



Escola Superior de Educação João de Deus

Mestrado em Ciências da Educação na
Especialidade em Domínio Cognitivo-Motor

**Utilização de recursos TIC, por parte dos
professores do 1º ciclo, em crianças com
dificuldades na aprendizagem da leitura e escrita.**

José Pedro Ornelas Baptista da Silva

Lisboa, abril de 2013

Escola Superior de Educação João de Deus

Mestrado em Ciências da Educação na Especialidade em
Domínio Cognitivo-Motor

**Utilização de recursos TIC, por parte dos
professores do 1º ciclo, em crianças com
dificuldades na aprendizagem da leitura e escrita.**

José Pedro Ornelas Baptista da Silva

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação João de
Deus com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências da
Educação na Especialidade de Educação Especial: Domínio Cognitivo
e Motor sob a orientação da Professora Doutora Cristina Gonçalves.

“Quanto a nós, embora possamos considerar um conjunto de fatores, como o são a motivação e a autoestima do aluno e o envolvimento dos pais, entre outros, será a qualidade do ensino ministrado que fará a diferença. A paciência, o apoio e o encorajamento prestado pelo professor serão com certeza os impulsionadores do sucesso escolar do aluno, abrindo-lhes novas perspectivas para o futuro.”

Luís de Miranda Correia

Resumo

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são as ferramentas chave da sociedade em que hoje vivemos, a Sociedade de Informação.

A necessidade de atender novas populações de alunos com características diferentes coloca um desafio permanente a toda a comunidade educativa, exigindo o alargamento das suas funções em especial aos professores do ensino regular.

Atualmente pretende-se colocar em prática o conceito de escola inclusiva. Assim deve-se trabalhar no sentido de atender adequadamente todo o tipo de alunos nas turmas de ensino regular e, no caso do presente estudo, os alunos com dificuldades no desenvolvimento das competências básicas de leitura e escrita.

Paralelamente ao referido, com a presença dos computadores nas nossas vidas e com o crescente número de investigações sobre a sua utilização no ensino, pareceu-nos importante investigar o que se vai passando nas salas de aula do ensino regular, relativamente à utilização de recursos TIC com os alunos com DA, especificamente no desenvolvimento dos processos básicos de leitura e escrita.

O presente estudo tem como principal finalidade verificar até que ponto os professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico recorrem às TIC no trabalho com alunos com dificuldades de aprendizagem, nomeadamente no desenvolvimento das competências básicas de leitura e escrita.

Concluiu-se que os professores do 1.º Ciclo recorrem, com frequência, à utilização de recursos TIC no trabalho com alunos com DA, nomeadamente no desenvolvimento da leitura e escrita e consideram que esses recursos permitem o aumento da motivação dos alunos para a aprendizagem, fomentam a sua autonomia e melhoram a autoestima do aluno.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação; Computador; Dificuldades de aprendizagem; Leitura; Escrita; Docentes do 1.º Ciclo;.

Abstract

The information and communication technologies (TIC) are the answer key to the society we live in, the society of information.

The need of teaching new pupils' populations with different features, is a daily challenge to every educative community, demanding the widening of its functions, specially to the regular school teachers.

Nowadays, it is intended to put into practice the meaning of the word, inclusive school. Thus, one must work in order to fulfill appropriately, all kind of pupils in regular classes and through the recent work, pupils with difficulties related to the development of basic skills, such as reading and writing.

Baring in mind what has been said before, with the presence of computers in our lives and with the growing amount of investigations about its use in schools, it sounded to us that it became important to investigate what has been happening in school rooms of the regular teaching, as far as technologies is concerned, paying attention to the development of the reading and writing skills.

We conclude that, the primary school teachers, use technological resources (TIC) with their pupils, who have learning difficulties (DA), very often. They help these pupils in the development of the reading and writing skills. They consider that all these technological resources, allow the growth of pupils' motivation, in order to learn. They enhance the pupils' autonomy and influence their self-esteem.

Keywords: Information and Communication Technologies; Computer; Learning Difficulties; Reading; Writing; Primary school teachers.

Agradecimentos

A realização deste trabalho de investigação só foi possível porque a meu lado estiveram, de forma incansável, algumas pessoas, às quais não posso deixar de expressar a minha sincera gratidão.

À minha orientadora, a Professora Doutora Cristina Gonçalves, agradeço toda a atenção que me disponibilizou.

Ao meu Pai, um amigo sempre presente nos bons e maus momentos, foi decisivo na força que me deu para não desistir.

À minha mãe, obrigado por estares sempre a meu lado e por me apoiares nas decisões mais importantes da minha vida.

À minha amada mulher pela forma como me incentivou, ajudou, apoiou nos momentos em que estava mais cansado, não me deixando ir abaixo. Obrigado pela tua sinceridade, pela tua ajuda, pela tua compreensão, pelas tuas críticas construtivas e pela forma com que por vezes me tentaste espicaçar, és a minha vida! E desculpa por todos os momentos em que não estive contigo e não te dei a devida atenção. Agora que terei mais tempo vou compensar-te por todos os momentos em que não estive contigo.

Abreviaturas

DA – Dificuldades de Aprendizagem

DAE – Dificuldades de Aprendizagem Específica

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

Índice geral

Resumo	iv
Abstract	v
Agradecimentos	vi
Abreviaturas	vii
Índice geral	viii
Índice de gráficos	x
Índice de figuras	xiii
Índice de tabelas	xiii
1 - Introdução.....	1
Capítulo 1	3
1 – As TIC e a Educação	4
1.1 – A introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem	4
1.2– O uso do computador na escola	9
1.2. 1 - Programa e-Escolinha.....	12
1.3 – Recurso a software educativo na escola	16
1.4 – As TIC na promoção do desenvolvimento da leitura e escrita	20
Capítulo 2	25
2 – A problemática das dificuldades de aprendizagem.....	26
2.1 – Concetualização e Definição de Dificuldades de Aprendizagem	26
2.1.1 – Dificuldades específicas de aprendizagem.....	29
Capítulo 3	35
3 - Metodologia de investigação	36
3.1 – Introdução	36
3.2 – Objetivos.....	40
3.3 – Definição das Hipóteses e identificação das variáveis	42
3.4 – Instrumentos de investigação.....	44
3.4.1 – Questionário	44
3.5 – Cronograma	46
3.6 – Protocolo de recolha e aplicação de dados	47
3.7 – Dimensão e critérios de seleção da amostra	48
3.8 – Ética de pesquisa.....	48
3.9 – Procedimentos estatísticos	49
Capítulo 4	50
4 - Apresentação dos resultados	51
4.1 – Introdução	51

4.2 – População e amostra.....	51
4.3 – Apresentação dos resultados.....	52
Capítulo 5	82
5 – Discussão dos resultados	83
Capítulo 6	90
6 – Conclusão	91
Capítulo 7	95
7 – Linhas futuras de investigação.....	96
Capítulo 8	97
Bibliografia:.....	98
Capítulo 9	107
Apêndices	107
Apêndice A.....	108
Questionário	108

Índice de gráficos

Gráfico 1 – Distribuição dos sujeitos por género	52
Gráfico 2 — Distribuição da amostra em função da idade	53
Gráfico 3 – Distribuição dos professores por habilitação académica	54
Gráfico 4 – Distribuição percentual do tempo de serviço docente	55
Gráfico 5 – Distribuição percentual do contexto profissional dos inquiridos	56
Gráfico 6 – Distribuição percentual dos professores em função da formação em TIC	57
Gráfico 7 - Distribuição percentual dos professores em função da formação em TIC relacionada com o processo de ensino-aprendizagem de alunos com DA	58
Gráfico 8 – Distribuição percentual dos professores em função da importância da formação e atualização de conhecimentos na área das TIC	59
Gráfico 9 – Distribuição percentual da amostra em função da utilização de recursos TIC na preparação das atividades letivas	60
Gráfico 10 - Distribuição percentual dos professores em função da utilização de recursos TIC no desenvolvimento das atividades na sala de aula	61
Gráfico 11 - Distribuição percentual dos professores em função das área(s) curricular(es) nas quais recorrem às TIC	62
Gráfico 12 – Distribuição percentual dos professores em função da experiência com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita.	63
Gráfico 13 – Distribuição percentual dos professores em função da sua preparação para trabalhar com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita.	64
Gráfico 14 – Distribuição percentual dos professores em função da utilização de recursos TIC durante as atividades letivas para uma intervenção diferenciada, junto dos alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita.	65

Gráfico 15 – Distribuição percentual dos docentes de acordo com os motivos para não utilizarem recursos TIC com crianças com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita.	66
Gráfico 16 – Distribuição percentual dos recursos mais utilizados pelos docentes com os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita	68
Gráfico 17 – Distribuição percentual das opiniões dos professores relativamente ao recurso às TIC enquanto recursos facilitadores do trabalho do professor.	69
Gráfico 18 – Distribuição percentual das opiniões dos docentes relativamente ao facto de o recurso às TIC potenciar e rentabilizar a aprendizagem da leitura e escrita de crianças com DA.	70
Gráfico 19 – Distribuição percentual das opiniões dos docentes acerca do facto de o recurso regular às TIC permitir dar respostas mais adequadas às reais necessidades dos alunos.	71
Gráfico 20 – Distribuição percentual das opiniões dos docentes face a afirmação “Os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não retiram qualquer benefício do trabalho regular com as TIC.	72
Gráfico 21 – Distribuição percentual das perspetivas dos docentes acerca do facto de o recurso às TIC promover o desenvolvimento de hábitos de leitura e escrita nos alunos com DA.	73
Gráfico 22 – Distribuição percentual das opiniões dos professores acerca do facto de as TIC favorecem o desenvolvimento de hábitos de trabalho e estudo individual, dos alunos com DA.	74
Gráfico 23 – Distribuição percentual das perspetivas dos docentes face à afirmação “a utilização regular de recursos TIC torna os alunos com DA mais autónomos”.	75
Gráfico 24 – Distribuição percentual das perspetivas dos docentes face à afirmação “os professores não devem promover a utilização de recursos TIC às crianças com dificuldades no desenvolvimento de competências de leitura e escrita”.	76
Gráfico 25 – Distribuição percentual das opiniões dos docentes face à afirmação “As crianças com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não se mostram capazes de trabalhar com recursos TIC”.	77

Gráfico 26 – Distribuição percentual das perspetivas dos docentes acerca do facto de, com auxílio de software educativo adequado, ser possível desenvolver competências de leitura e escrita em crianças com DA.	78
Gráfico 27 – Distribuição percentual das opiniões dos professores face à afirmação, “os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não necessitam de receber respostas educativas diferenciadas”.	79
Gráfico 28 – Distribuição percentual das opiniões dos professores acerca da questão: “considera vantajosa a utilização de recursos TIC para o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA”?	80
Gráfico 29 – Distribuição percentual das opiniões dos docentes quanto às vantagens que a utilização de recursos TIC pode trazer às crianças com DA.	81

Índice de figuras

Figura 1 – Três fatores que se condicionam para que ocorra aprendizagem com o software educativo multimédia.	18
---	----

Índice de tabelas

Tabela 1 – Principais projetos, programas iniciativas educativas tecnológicas em Portugal (1985-2011),	12
---	----

1 - Introdução

Segundo Correia (1999) as Dificuldades de Aprendizagem (DA) condenam ao insucesso escolar, anualmente milhares de alunos porque é praticamente inexistente o apoio específico de que estes alunos carecem. Partindo desta constatação, do nosso apreço pelo trabalho com as novas tecnologias e considerando que é grande preocupação dos docentes que trabalham com alunos com DA fornecer-lhes respostas adequadas às suas reais necessidades, de modo a evitar o seu insucesso escolar, decidimos levar a cabo este trabalho de investigação. Com o mesmo pretendemos: verificar até que ponto os professores do 1.º Ciclo recorrem às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para promover o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com dificuldades de aprendizagem; aprofundar os nossos conhecimentos acerca da temática em questão; e contribuir para que outros docentes que venham a trabalhar com crianças com essas dificuldades possam beneficiar de alguma orientação para o trabalho que terão pela frente.

Vários organismos internacionais, entre eles a UNESCO, “têm chamado a atenção para o impacto que as TIC podem ter na renovação do Sistema Educativo, bem como para a resposta que devem dar aos múltiplos desafios das sociedades da informação” (Silva e Silva, 2001:179). Se o nosso sistema educativo quer assumir como principal preocupação a formação de pessoas capazes de uma inserção crítica e criativa no mundo atual, dominar as TIC torna-se primordial na educação dos nossos alunos.

O processo de ensino-aprendizagem deve ser orientado impreterivelmente pelos princípios de igualdade de oportunidades educativas e sociais a que todos os alunos, sem exceção, têm direito (Correia, 2005). Note-se que esta igualdade de oportunidades não se refere a uma escola uniforme “que dá o mesmo a todos” como se tivéssemos todos o mesmo padrão de aprendizagem, a mesma forma, mas antes uma escola que oferece uma pedagogia diferenciada e adequada, isto é, apropriada aos seus interesses e necessidades (Correia, 2005, 2003; Santos, 2006).

Assim, é necessário que o professor esteja preparado para desenvolver o potencial de todos os seus alunos, através do conhecimento das novas tecnologias e trabalhando com elas a favor da inclusão (Santos, 2006).

O presente estudo encontra-se organizado em nove capítulos:

Após a introdução, no primeiro capítulo, é feita uma revisão ao fundamento teórico relevante para a investigação desenvolvida, abordando-se questões como: as TIC no 1º Ciclo do Ensino Básico, o uso do computador na escola e as TIC na promoção do desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA.

No segundo capítulo abordamos a problemática das dificuldades de aprendizagem.

No terceiro capítulo descreve-se e justifica-se a metodologia utilizada, bem como os procedimentos seguidos na mesma, de modo a atingir os objetivos propostos para esta investigação. Caracteriza-se a amostra utilizada, apresentam-se e fundamentam-se os instrumentos de recolha de dados, bem como os procedimentos adotados para a recolha dos mesmos.

No quarto capítulo apresentam-se os resultados da investigação e no quinto capítulo faz-se a discussão dos mesmos.

No sexto capítulo tecem-se algumas conclusões e no sétimo capítulo são apresentadas as linhas futuras de investigação. Nos últimos capítulos apresentam-se a bibliografia e os apêndices.

Capítulo 1

1 – As TIC e a Educação

1.1 – A introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem

Nos últimos anos temos assistido a uma constante evolução das tecnologias de informação e comunicação, que se tem repercutido nos domínios económico, social, cultural, político... e também educacional.

Foi durante a década de oitenta que as novas tecnologias se começaram a evidenciar para a população em geral, muito por causa do aparecimento e generalização dos computadores pessoais. Assim, deparamo-nos atualmente com o desenvolvimento de uma geração completamente distinta das que a precederam, denominada por Tapscott (2007) Geração Net ou N-Gen. Esta geração é, segundo o autor, o resultado da convivência estreita com a tecnologia que deu origem a uma outra forma de aprender, de raciocinar, de perceber a existência. Segundo Tapscott (2007), a geração net é produto de uma convivência quotidiana com a tecnologia que possibilita uma outra forma de aprender e de ver a vida. Neste sentido, as atuais características dos discentes colocam novos desafios à escola.

No documento Estratégias para a ação - As TIC na educação (2001:4) é reconhecida a rápida transformação da sociedade e respetivas implicações na educação: “[u]ma sociedade em constante mudança coloca um permanente desafio ao sistema educativo. As (TIC) são um dos fatores mais salientes dessa mudança acelerada, a que este sistema educativo tem de ser capaz de responder rapidamente, antecipar e mesmo promover” No ‘Livro Verde para a Sociedade da Informação’, fala-se ainda do papel da escola e dos professores, que passa por “fornecer [aos alunos] as chaves para uma compreensão verdadeira da sociedade de informação” (p.43).

A educação deve facultar a todos a possibilidade de terem ao seu dispor a informação, “recolherem, selecionarem, ordenarem, gerirem e utilizarem essa mesma informação” (p.44).

A reorganização curricular emanada do Decreto-Lei nº 6/ 2001, assume plenamente a importância estratégica de que se reveste a integração e utilização curricular das TIC na escola. No seu preâmbulo é referido que a utilização das TIC constitui uma formação transdisciplinar, a par do domínio da língua e da valorização da dimensão humana do trabalho. A transdisciplinaridade é geralmente entendida como o contributo de algumas áreas do conhecimento na construção do saber com o intuito de compreender a realidade, bem como a descoberta de alternativas e potencialidades de atuação sobre ela, de forma a poder transformá-la. Este carácter transdisciplinar significa que as TIC podem e devem ser utilizadas tanto nas áreas curriculares disciplinares como nas novas áreas curriculares não disciplinares (Área de Projeto, Estudo Acompanhado e Formação Cívica).

A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem levantou uma série de interrogações, quer acerca do papel das mesmas no contexto educativo, quer acerca das competências e atitudes a desenvolver por alunos e professores quer, ainda, acerca da avaliação do carácter pedagógico dos programas educativos. Num primeiro momento, as novas tecnologias foram encaradas com desconfiança e como uma ameaça para os professores, nomeadamente uma ameaça à sua autoridade, à sua segurança e à sua profissão. Assim, uma das questões mais discutidas foi a de saber se as tecnologias podiam substituir o professor.

Se é certo que as novas tecnologias podem ameaçar a segurança do professor como detentor do saber, a figura do mesmo, enquanto pessoa, é insubstituível. Como refere Delors (1996) “o papel das novas tecnologias não diminui em nada o papel dos professores, antes pelo contrário; mas modifica-o profundamente e constitui para eles uma oportunidade que devem aproveitar”. As tecnologias jamais permitirão uma relação pedagógica profunda que o professor tipifica, patente na comunicação face-a-face, na atenção não estandardizada e na emoção autêntica.

Uma vez superada esta questão, as novas tecnologias passaram a ter um uso mais visível em contexto educativo, tornando-se “indiscutível o poder da fascinação do computador sobre alunos e educadores” (Vieira, 1999). Mas, sob o deslumbramento da utilização dessa poderosa ferramenta, os educadores devem estar atentos no sentido de garantir que o computador seja usado de uma forma responsável e com verdadeiras potencialidades pedagógicas, não sendo utilizado somente como máquinas com programas agradáveis e divertidos (Vieira, 1999). Assim, é hoje inegável que as TIC desempenham já

um papel importante como ferramentas privilegiadas ao serviço dos professores e da educação em geral e a questão que se coloca já não é se devemos ou não utilizar as TIC em contexto educativo, mas antes como devemos utilizá-las para delas tirar o melhor proveito.

Jonassen (2007:15), propõe o abandono das abordagens tradicionais relativamente ao uso dos computadores na escola, defendendo a “utilização de determinadas aplicações informáticas como ferramentas cognitivas para fomentar e promover a qualidade de pensamento diversificado nos alunos”. Chama também a atenção para a necessidade de alterar a forma como utilizamos as tecnologias na escola e, assim, dar lugar à tecnologia como parceira no processo de construção das aprendizagens.

A utilização das tecnologias em contexto educativo proporciona uma série de potencialidades que não podem ser desprezadas pelos responsáveis pelo ato educativo. As mais-valias que a informática poderá trazer para a educação estão na interatividade, no ambiente multimédia, com os seus conteúdos atraentes, interdisciplinares, que instigam no aluno o desejo de investigar e o prazer em aprender. Assim, as TIC constituem não só uma ferramenta ao serviço do processo de ensino-aprendizagem, mas principalmente um instrumento que propicia representar e comunicar o pensamento, atualizá-lo continuamente, resolver problemas e desenvolver projetos. A utilização das TIC pode favorecer a articulação entre as diversas áreas do saber, proporcionando um aprofundamento de alguns conteúdos específicos e levando à produção de novos conhecimentos.

Para Silva (2004),

“[a] utilização das TIC contribui para se atingirem as denominadas “aprendizagens significativas” ao propiciar a utilização de recursos variados que permitem uma pluralidade de enfoques dos conteúdos abordados. Contribuem ainda para diversificar as modalidades de trabalho escolar e as formas de comunicação e a troca de conhecimentos adquiridos” (p.40).

As TIC apresentam, assim, potencial para tornar a educação mais atrativa. Contudo, esta realidade só se verifica se for dada a oportunidade aos alunos de se envolverem em atividades significativas e autênticas.

Esteves (2012:21) “a utilização das TIC na sala de aula deverá ser consciente, não descuidando a sua utilização, mas por outro lado não as utilizando por utilizar, sem um sentido prático e pedagógico, com uma finalidade previamente definida”.

“O uso de uma tecnologia, por si só, não garante melhoria à educação... Dependendo da forma como é utilizada, pode revolucionar ou perpetuar as estruturas de ensino existentes.” (Souza, 2005)

“De acordo com os nossos resultados, o que se faz com as TIC na sala de aula não é tanto como se poderia esperar, talvez devido à necessidade de preparação que o uso destas ferramentas exige e às dificuldades que um professor encontra em gerir as dinâmicas de aula que surgem nestes novos contextos.” (Fradão, 2006)

Viseu e Costa (1999), Ponte (2000), Chagas (2001) e Pretto (2001), defendem que as práticas pedagógicas que, planeada e sistematicamente, utilizam as TIC, contribuem significativamente para que o processo ensino aprendizagem adquira novas características facilitadoras de mais e melhor aquisição de conhecimento, nomeadamente: o acesso à informação com rapidez e facilidade; o desenvolvimento de competências de análise, reflexão, autonomia e responsabilidade pela sua própria aprendizagem; capacidade de seleção de informação dispondo de ferramentas e informações de diferentes graus de pertinência; capacidade de confrontação, verificação, organização, seleção e estruturação de informações provenientes de diversas fontes; interação multicultural; organização do pensamento; trabalho colaborativo (aprendizagem pluridisciplinar assente em projetos partilhados); comunicação de ideias e informações de forma variada e criativa; desenvolvimento da capacidade de “aprender a aprender” através de atividades de investigação.

De acordo com (Meirinhos, 2000:7), “qualquer indivíduo que não domine minimamente as novas tecnologias e as novas linguagens fica impedido de aceder a grande parte da informação veiculada na nossa sociedade”. Estes são designados de info-excluídos, termo que explicita a impossibilidade de aceder aos meios de informação e o desconhecimento dos mesmos.

Segundo Castells (2004) o conceito de info-exclusão costuma estar ligado à desigualdade no acesso à internet. No sentido oposto, as pessoas que têm acesso fácil, rápido e de baixo custo às novas tecnologias e, por consequência, à informação são denominados de info-incluídos.

Numa tentativa de combater a info-exclusão o Governo Português implementou várias medidas, uma das quais foi a criação do Plano Tecnológico da Educação, ao qual se seguiu, entre outros, o Programa e-Escolinhas, sobre o qual falaremos mais à frente.

1.2- O uso do computador na escola

As TIC englobam três componentes: informática, comunicação e tecnologia. Mas, das tecnologias de informação sobressai um dos seus instrumentos curiosos, quer pelas potencialidades, quer pelos meios humanos – o computador.

O computador é encarado como um instrumento de renovação da escola, contribuindo para a institucionalização de novas práticas e novas relações pedagógicas (Projecto MINERVA, 1986).

A tecnologia é um dos principais desafios do nosso tempo, a implementação dos computadores na escola gerou e gera alguns conflitos onde professores, alunos, pais e instituições procuram redefinir os seus papéis numa era onde a mudança é uma constante e o sucesso de cada um depende da capacidade de adaptação a essa mudança.

Milani (2001) afirma que “o computador, símbolo e principal instrumento do avanço tecnológico, não pode mais ser ignorado pela escola. No entanto, o desafio é colocar todo o potencial dessa tecnologia ao serviço do aperfeiçoamento do processo educacional, aliando-a ao projeto da escola com o objetivo de preparar o futuro cidadão.”

De facto, na sociedade atual o computador assume cada vez mais uma maior relevância no quotidiano de cada cidadão, sendo que também as crianças são cada vez mais cedo confrontadas com este mágico e multifacetado objeto. Assim, a escola enquanto meio socializador da criança, não se pode alhear da utilização deste recurso educativo, aproveitando todo o seu fascinante potencial como fator de motivação dos alunos, e tendo sempre em consideração a dinâmica da aprendizagem.

A presença de computadores na sala de aula, como ferramenta de trabalho, revela-se um recurso de extremo valor ao permitir:

- a) a possibilidade de integrar vários estímulos e proporcionar experiências de aprendizagem multissensoriais;
- b) a informação e feedbacks imediatos;
- c) o desenvolvimento de competências informáticas necessárias à vida ativa futura;
- d) a possibilidade do computador ser programado individualmente de acordo com as necessidades de cada aluno;

e) adaptação diária de atividades de remediação para cada aluno (Sands e Buchholz, 1997; Bender e Bender, 1996; Ponte 1992).

O computador, conjugado com uma prática pedagógica virada para a formação de cidadãos, poderá constituir-se como uma poderosa ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem, contribuindo fortemente para propiciar o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos mesmos. Segundo Freitas (1992), o computador coloca o centro do processo de ensino-aprendizagem no aluno, favorecendo a sua autonomia e simultaneamente enriquecendo o ambiente onde a mesma se desenvolve. A utilização do computador possibilita também que professores e alunos possam utilizar poderosos recursos bem como potencia a produção de materiais, normalmente de qualidade muito superior aos convencionais. O papel do professor, auxiliado pelo computador, deixa de ser o de transmissor de saberes e conhecimentos para ser o "criador de ambientes de aprendizagem e desenvolvimento", facilitando o processo pelo qual o aluno tem possibilidade de contribuir (Santos, 2006).

“Uma das maiores contribuições do computador é a oportunidade para as crianças experimentarem a excitação de se empenharem em perseguir os conhecimentos que realmente desejam obter.” (Papert, 1997, p.43). Valente e Osório (2007) consideram que “as crianças são atraídas pelas novas tecnologias de uma forma quase impulsiva, embora esse aspeto nem sempre seja aproveitado pela escola para integrar outras aprendizagens”(p.29).

Contudo, os professores precisam de tempo e de oportunidade de aprender com estas tecnologias, quando e como as implementar e integrar no ensino, pois o uso do computador é ao mesmo tempo um privilégio e uma responsabilidade para quem diariamente prepara cenários de aprendizagem.

Neste sentido, e uma vez que o uso do computador na escola só faz sentido se realmente for utilizado como ferramenta de apoio no processo de ensino-aprendizagem, é importante que o professor saiba utilizar a máquina com facilidade e conheça os softwares disponíveis, bem como as suas possibilidades. Cabe então a cada professor encontrar a sua própria estratégia para usar adequadamente o computador como ferramenta de trabalho, desenvolvendo uma planificação didática e metodológica com os seus alunos, que envolva decisões próprias sobre:

- a) qual(is) o(s) software(s) mais apropriados para as diferentes áreas curriculares;
- b) qual o melhor momento para usar os computadores;
- c) como integrar os softwares nas suas atividades curriculares;
- d) como proceder para a integração aluno/máquina;
- e) como proporcionar um trabalho lúdico e criativo, direcionado para a autonomia na resolução de problemas;
- f) como avaliar o desempenho escolar, técnico, social e afetivo, dentro deste novo contexto tecnológico.

O que se tem verificado ao longo dos anos é que nem todo o potencial do computador é devidamente utilizado na educação. E existem, certamente, vários fatores que impedem o usufruto de todas as potencialidades do computador: o primeiro deles é o fator económico. Nem todas as escolas têm condições para ter computadores suficientes para os alunos. A iniciativa e-Escolinha permitiu que muitos alunos do 1.º Ciclo recebessem um computador portátil, mas não foi dada continuidade a essa iniciativa e atualmente, embora praticamente todas as escolas tenham computadores, algumas delas não os têm em número suficiente, o que acaba por desencorajar o seu uso mais extensivo. Há ainda, por outro lado, uma falta de interesse por parte de alguns professores de se aventurarem no uso deste recurso e, pior ainda, há quem sinta medo de utilizá-lo, por desconhecimento ou por aversão à inovação.

O computador não deve substituir a riqueza do diálogo pedagógico e consequentemente o papel do professor, também não deve ser encarado como a única atividade útil a ser feita. Ele proporciona grande criatividade e diversidade de atividades mas não deve substituir atividades como as brincadeiras com outras crianças e a relação afetiva no seio da família, pilar fundamental para a formação dos mais pequenos.

Papert (1997) refere-se à relação criança computador como uma relação amorosa onde os mais pequenos se envolvem totalmente, independentemente do estrato social, com esta máquina ansiando dominá-la. Ao mesmo tempo os pais demonstram agrado e angústia, ou seja gostam que os seus filhos dominem a máquina e ultrapassam barreiras impostas pela mesma, mas receiam a dependência, as más companhias, a quantidade de informação que dispõe.

1.2. 1 - Programa e-Escolinha

Ao falarmos do recurso ao computador nas salas de aula e do seu uso por parte das crianças desde os primeiros anos de escolaridade, não nos podemos esquecer do Programa e-Escolinha.

Efetivamente, em Portugal, desde os anos 80, com a implementação do Projeto Minerva, os vários governos, têm vindo a evidenciar preocupações ao nível da presença das TIC no sistema educativo. Neste sentido, foram várias as medidas tomadas e os programas implementados nas escolas (ver Tabela 1)

Designação	Data	Entidade responsável
Projeto MINERVA	1985-1994	Ministério da Educação (GEP e DEPGF)
Programa Nónio-Século XXI	1996-2002	Ministério da Educação
uARTE- Internet na Escolas	1997-2002	Ministério da Ciência e Tecnologia
Programa Internet@EB1	2002-2005	Ministério da Ciência e Tecnologia; Escolas Superiores de Educação; FCCN
Projeto CBTIC@EB1	2005-2006	Ministério da Educação (CRIE)
Iniciativa Escolas, Professores e C. Portáteis	2006/2007	Ministério da Educação
Plano Tecnológico da Educação	2007-2011	Ministério da Educação (GEPE)
Internet Segura	2007-...	UMIC; Ministério da Educação (ERTE/PTE-DGIDC); FCCN; Microsoft
Iniciativa e-Escolinha	2008-2011	MOPTC
Aprender e Inovar com TIC	2010-2013	Ministério da Educação (ERTE/PTE-DGIDC)

Tabela 1 – Principais projetos, programas iniciativas educativas tecnológicas em Portugal (1985-2011), segundo Pereira e Pereira, 2011:160)

De acordo com Ponte (1994:44), o Projeto Minerva “encorajou o desenvolvimento de práticas de projeto dentro das escolas, contribuindo fortemente para o estabelecimento duma nova cultura pedagógica, baseada numa relação professor/aluno mais próxima e colaborativa”. Contudo, no que respeita ao apetrechamento das escolas com meios informáticos, este projeto ficou aquém do esperado e tornou-se necessário encontrar novas soluções.

Entre outras medidas governamentais, no início de 2007 assistimos à implementação do Plano Tecnológico da Educação, que teve como medida muito visível a distribuição de computadores portáteis, através dos programas: “*e-escola*”, “*e-escolinha*”, “*e-professor*” e “*e-oportunidades*”.

Centrando-nos no Programa e-escolinha, este teve a sua origem num protocolo entre o XVII Governo liderado por José Sócrates e a Intel, em 2008.

Esta iniciativa teve como objetivo principal distribuir por cada criança do 1º ciclo do ensino básico um computador portátil – o ‘Magalhães’, tentando-se, assim, generalizar o uso do computador e da Internet nas primeiras aprendizagens e garantir o acesso ao primeiro computador a milhares de famílias, a preços muito reduzidos, ou mesmo a custo zero para as famílias dos alunos abrangidos pelo 1º escalão da ação social escolar. As famílias dos alunos com escalão B puderam adquirir o ‘Magalhães’ por 20 euros e por 50 euros todas as famílias dos restantes alunos que não beneficiam de ação social escolar.

O computador ‘Magalhães’ foi especialmente concebido para crianças dos seis aos onze anos, sendo resistente ao choque e à água. Montado em Portugal, foi batizado como ‘Magalhães’, numa homenagem ao navegador português Fernão Magalhães que deu a volta ao mundo no século XVI, estando equipado com *software* e conteúdos educativos digitais selecionados e adequados, pelo Ministério da Educação, a alunos deste nível de ensino.

Através desta medida, que foi suspensa em 2011 com a mudança de governo, pretendia-se massificar o uso das novas tecnologias pelas crianças e respetivas famílias e implementar as tecnologias no quotidiano escolar. O “Magalhães” passaria, assim, a poder ser visto como material escolar e constituir-se-ia como um recurso para a promoção da literacia digital, da igualdade de oportunidades e para a formação de cidadãos mais críticos, ativos e incluídos na Sociedade do Conhecimento. Tratou-se, portanto, de uma medida que procurou promover o desenvolvimento tecnológico do ensino básico, dando

oportunidade aos alunos de se preparem para a sociedade da informação e do conhecimento.

Citando (Esteves, 2012: 10) “a implementação do Plano Tecnológico e a introdução do Computador Magalhães nas Escolas do Primeiro Ciclo gerou um “problema” aos professores, que estavam habituados a um ensino tradicional com recurso ao quadro negro e ao giz, e se viram subitamente “forçados” a uma adaptação à sociedade tecnológica, onde as Escolas têm, não só a necessidade, como o dever de acompanhar esta mudança. A Educação atual não pode virar costas às novas tecnologias.”

Num inquérito, levado a cabo pelo Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação, sobre a utilização do ‘Magalhães’ pelos professores do ensino básico que em 2009/2010 se encontravam a lecionar em escolas públicas de Portugal Continental, mais concretamente 9473 professores, concluiu-se que 92% dos respondentes usavam o computador “Magalhães” em contexto sala de aula, sendo que 49% usava-o um dia por semana, 24% dois dias por semana, 14% três dias por semana e 4% quatro dias por semana. Apenas 8% dos respondentes referiram usá-lo todos os dias. (disponível em http://www.gepe.minedu.pt/np4/?newsId=528&fileName=Relat_rioInqeEscolhinhaProfessores.pdf, (acedido em 05 de Janeiro de 2013).

“Observando os diversos projetos que foram sendo implementados em Portugal, é possível afirmar que tem havido uma grande aposta nesta área. Basta pensar nos recursos investidos, num país com dificuldades económicas e observar os montantes alocados e investidos para se concluir que existe uma grande convicção de que por via da modernização tecnológica será possível fazer face a alguns dos problemas económicos do país.” (Pereira e Pereira, 2011:164)

Estes programas procuravam que houvesse uma efetiva utilização do computador e da internet, com a finalidade de aumentar a eficácia da aprendizagem. Ao longo da leitura dos documentos fundadores dos projetos, é veiculada a ideia de que através das tecnologias se aprende mais e melhor, daí que as TIC devam ser realmente incluídas nas atividades letivas.

“A chegada dos Computadores Magalhães às escolas do Primeiro Ciclo veio fornecer uma nova oportunidade de integração das TIC na sala de aula. Cabe aos professores a responsabilidade da mudança de práticas recorrendo à utilização de uma ferramenta até agora inexistente”. Esteves (2012:32)

Não basta estarmos perante uma realidade diferente nas nossas escolas com o aumento da oferta aos alunos de oportunidades que lhes permitem um contato permanente com as TIC. É necessário haver também uma mudança de hábitos na sala de aula, onde se encontraram infraestruturas tecnológicas, entre elas computadores e internet que têm de ser integradas, efetivamente, nos processos de ensino aprendizagem, de acordo com planificações e objetivos muito precisos.

1.3 – Recurso a software educativo na escola

A tarefa do professor/educador consiste em entender quais os materiais de entre os disponíveis são relevantes para o desenvolvimento intelectual das crianças. Neste sentido, ele deve identificar que tendências estão a ocorrer no meio em que vivemos. Uma intervenção significativa só acontece quando se trabalha de acordo com essas tendências (Papert, 1988). E no que respeita a recursos relevantes, Carvalho, Bastos e Paz (2004) defendem a utilização de software educativo multimédia em contexto educativo. Essa utilização deve ser integrada e bem trabalhada na formação inicial de professores. As autoras alertam também para a necessidade de apetrechar as escolas e proporcionar formação contínua aos agentes educativos. Atualmente existe uma enorme variedade de programas de distribuição gratuita ao alcance de todos os professores.

Ao falarmos em *software* educativo, a primeira ideia que nos vem à cabeça é de um ambiente multimédia, alegre, colorido, cheio de animações, capaz de encantar os alunos e de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais motivador e eficaz.

Segundo Fino (2003) para que um *software* seja considerado "educativo", os contextos de aprendizagem por ele gerados, devem permitir uma atividade:

- a) situada, autêntica e significativa;
- b) que estimule o desenvolvimento cognitivo, permitindo a aplicação, com a ajuda de um outro mais capaz (aluno ou professor), de um conhecimento mais elevado do que aquele que cada aluno poderia aplicar sem ajuda;
- c) que permita a colaboração, igualmente significativa em termos de desenvolvimento cognitivo, entre alunos empenhados em realizar a mesma tarefa ou desenvolver o mesmo projeto;
- d) que estimule trocas de informação em que os outros possam funcionar como recursos;
- e) que estimule a intervenção do aluno como agente metacognitivo, o que acontece com maior intensidade quando o aluno atua como tutor;
- f) que permita a criação de artefactos que sejam externos e partilháveis com os outros;

- g) que favoreça a negociação social do conhecimento;
- h) que estimule a colaboração com os outros (elemento indispensável para que o conhecimento possa ser negociado e testado).

Qualquer *software* que se proponha ser educativo deve oferecer um ambiente interativo que permita ao aluno investigar, levantar hipóteses, testá-las e refinar as suas ideias iniciais, é desta forma que o aluno poderá construir o seu próprio conhecimento (Vieira, 1999).

Os *softwares* educativos são quem determina as possibilidades de uso dos computadores na educação. A integração de *softwares* educativos aos conteúdos curriculares visa desenvolver habilidades, e dar oportunidade ao aluno de adquirir novos conhecimentos, facilitar o processo de ensino-aprendizagem, e funcionar como complemento curricular procurando o desenvolvimento integral do aluno.

Há quem defenda que os alunos que utilizam *softwares* educativos adquirem maior interesse pelas atividades escolares. Através do *software* o aluno “sai” de um conteúdo rígido, tendo oportunidade de explorar novas informações. Um ensino voltado para experiências emocionais agradáveis tem mais probabilidade de sucesso.

Ao nível do *software* educativo, Papert (1997) defende que aquele que permite explorações, construções e criações é mais enriquecedor para a aprendizagem, devemos demonstrar respeito pela criança enquanto ser pensante e construtor. O mesmo autor afirma que as crianças revelam grande capacidade quando lhes é permitida uma pesquisa livre, que se enquadre no seu ritmo e com os seus interesses.

O controlo da navegação a proporcionar ao utilizador depende fortemente da teoria de aprendizagem subjacente. Neste sentido, um *software* educativo multimédia de inspiração behaviorista vai criar etapas a serem executadas, não permitindo que o utilizador passe à atividade ou ao nível seguinte sem ter realizado a etapa anterior. Um *software* educativo multimédia de inspiração construtivista dá ao utilizador liberdade de o percorrer livremente para que possa construir o seu conhecimento de acordo com as suas motivações pessoais.

Convém referir que a designação “*software* educativo” não é consensual. Para autores como Carvalho (2002) e Dias et al. (1999) a designação a ser utilizada é multimédia. Outros autores, como Fino (2003), designam como *software* educativo

“multimédia”. Carvalho (2002) refere que multimédia é o termo mais utilizado pelas editoras quando realizam a divulgação destes recursos digitais.

Vários são os investigadores, sobretudo construtivistas, que consideram que os alunos têm ritmos de aprendizagem diferenciados e que o conhecimento não é algo que se adquire por transmissão, mas que se constrói em interação com os outros e com o meio. Toda a atividade proporcionada pelo *software* tem implicações na aprendizagem (Boyle, 1997).

Segundo Carvalho (2005), para que possa ocorrer aprendizagem com o *software* educativo multimédia há três fatores que se condicionam mutuamente: a qualidade científica, pedagógica e técnica do *software* educativo multimédia, a familiaridade do utilizador com o sistema informático (literacia informática) e com o conteúdo (conhecimentos prévios) e o desejo que o sujeito tem de aprender (Figura 1).

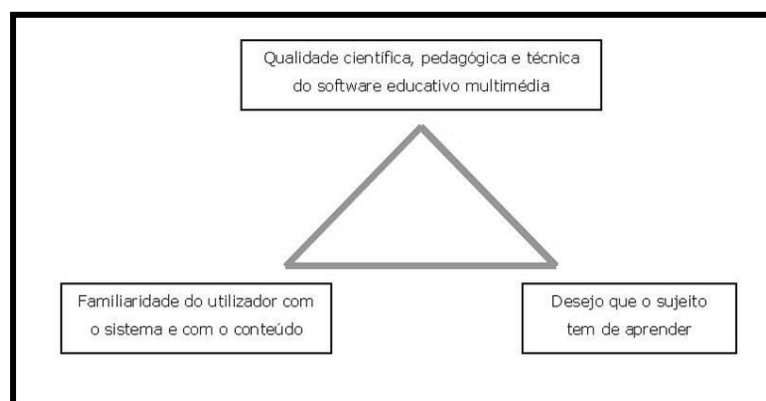


Figura 1 – Três fatores que se condicionam para que ocorra aprendizagem com o software educativo multimédia.

Quando o professor se socorre de um determinado *software* educativo deve certificar-se se o mesmo se encontra em consonância com os conteúdos curriculares que está a abordar, se é adequado ao nível em que os seus alunos se encontram e se cumpre os objetivos educacionais, caso contrário a utilização desse *software* não se traduzirá numa mais-valia para o processo de ensino-aprendizagem e será somente mais um fator de distração para os alunos.

A este respeito (Gomes et al. 2002, p. 2) dizem o seguinte:

“É o professor que vai propor o uso de ferramentas informatizadas capazes de criar situações favoráveis à aprendizagem dos conceitos e à superação das dificuldades dos alunos. Assim, é importante que ele tenha parâmetros de qualidade definidos, para poder identificar a adequação de um software às suas necessidades e objetivos. “

Belchior e colaboradores (1993) mencionaram também que “a utilização de computadores no 1.º Ciclo tem que estar de acordo com os objetivos educativos gerais da escola, e as atividades desenvolvidas devem estar integradas na planificação e reflexão geral efetuada a par das outras atividades curriculares” (p.12).

1.4 – As TIC na promoção do desenvolvimento da leitura e escrita

No programa do 1.º ciclo podemos encontrar referências às TIC, nomeadamente:

“Convém ter em conta que a existência de novos cenários, linguagens e suportes para o acesso à informação exige o domínio de literacias múltiplas, nomeadamente, a literacia informacional (associada às tecnologias de informação e comunicação) e a literacia visual (leitura de imagens). Este facto torna imprescindível, desde cedo, a convivência com diferentes suportes e com diferentes linguagens.” (p. 63)

“A escola do 1.º ciclo deve, assim, constituir-se como um contexto favorável ao desenvolvimento de literacias múltiplas, nomeadamente na leitura, na escrita e nas tecnologias de informação e comunicação.” (p. 66)

O ato da ler e de escrever é um processo complexo que implica um conjunto de conhecimentos que a pessoa adquire ao longo da sua vida antes e durante o seu ingresso no ambiente escolar.

Logo nos primeiros anos de escolaridade, a criança necessita desenvolver as competências de leitura e escrita, pois estas não são adquiridas instintivamente e a escola adquire um papel fundamental no desenvolvimento destes saberes essenciais para o desenvolvimento humano e social de cada criança. De acordo com Lopes (2001:172),

O desenvolvimento de um poderoso sistema promocional (da leitura) e compensatório (dos défices de leitura) nos dois primeiros anos de escolaridade é decisivo. A promoção das competências iniciais de leitura constitui uma condição básica de acesso aos conteúdos dos livros. Sem leitura fluente a compreensão fica irremediavelmente comprometida, pelo que os alunos não só “não quererão estudar” (porque não compreendem o que leem) como “não poderão estudar” (exatamente pela mesma razão).

A aprendizagem da leitura e da escrita baseia-se em dois pressupostos fundamentais: o de retirar informação visual (sinais gráficos) e também o de compreensão do que se está a ler e a escrever. Segundo (Freitas, M. J.; Alves, D. & Costa, T., 2007) “aprender a ler e a escrever não é um processo natural como o de aprender a falar. Um dos passos cruciais na iniciação à leitura e à escrita consiste na promoção da reflexão sobre a oralidade e no treino da capacidade de segmentação da cadeia de fala (segmentar o contínuo sonoro em frases, as frases em palavras, as palavras em sílabas e estas nos sons que as compõem) ”.

O ingresso na leitura e na escrita por parte da criança é um processo de aprendizagem, de prática e de aperfeiçoamento. Antes desse ingresso, a criança já dominava a comunicação oral e usava-a de maneira autónoma e perfeita para ser entendida e compreendida pelos demais interlocutores. Portanto, a aprendizagem da leitura e da escrita visa o mesmo objetivo, ou seja, dar ao educando uma autonomia para poder compreender e ser compreendido pelos seus interlocutores. Como refere Pinto (2003) “aprender a ler e a escrever representa, nesta perspetiva, dar à criança os meios que lhe permitam comunicar com outrem na sua ausência, exigindo-lhe desta forma a conquista de uma autonomia”.

Como tal, o professor deve criar, desde cedo, experiências estimulantes e diversificadas para que haja um real e efetivo desenvolvimento das competências linguísticas dos alunos.

Saber ler um documento escrito é compreender. Quando uma criança aprende a ler “significa que pode, a partir de então, e na perspetiva de Mialaret (1987) tirar partido de todos os benefícios da civilização e entrar em contacto com todos os homens que, com ela, sabem ler. A leitura pode, daí em diante, tornar-se o meio essencial da aquisição de conhecimentos, do desenvolvimento do pensamento e do enriquecimento da personalidade”.

Ensinar a ler só se complementa quando o professor leva os alunos a gostarem da leitura e a descobrir os prazeres e alegrias que ela lhes pode proporcionar. Quando a criança inicia a aprendizagem da leitura e da escrita já possui um conhecimento prévio que deve ser aproveitado, ou seja, não pode ser encarada como tábua rasa de conhecimento. Para que não haja conflito de aprendizagens - conhecimento escolar e conhecimento prévio - o educador deve aproveitar as aprendizagens trazidas da sua pouca experiência e aplicá-las na aprendizagem escolar. Martins (2000) esclarece a ideia quando diz que “as crianças, antes da entrada para a escola, possuem já todo um conjunto de conhecimentos e de representações sobre a tarefa de ler, o que implica terem pensado sobre a linguagem oral, sobre a linguagem escrita e sobre as relações entre ambas”.

“Profissionais de diferentes áreas, nomeadamente da investigação em psicolinguística, do ensino, da pedagogia, das didáticas, bem como das áreas da saúde ligadas à terapêutica e à reabilitação, têm observado que o sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita está correlacionado com os desempenhos do sujeito na oralidade:

sujeitos (adultos ou crianças) com um fraco desempenho na produção e na percepção de enunciados orais são os que maiores dificuldades apresentam no processo de aprendizagem da leitura e da escrita. O desenvolvimento de competências no domínio da oralidade deve, assim, ser promovido em contexto escolar, como medida preventiva do insucesso no desempenho de tarefas de leitura e de escrita.” (Freitas, M. J.; Alves, D. & Costa, T., 2007)

Rocha (1992) defende que a criança quando nasce não tem nenhum sentimento preconcebido pela leitura. A forma como a criança encarará a leitura e a escrita irá depender da forma como com elas se for relacionando, pelo que deve haver um esforço por criar uma relação afetiva com a leitura e a escrita que serão também importantes no seu desenvolvimento pessoal, social e académico, ao longo da vida, na escola e fora dela.

“Da prática educacional, terapêutica e científica, extrai-se recorrentemente a mesma conclusão: dificuldades na aprendizagem da leitura e da escrita estão associadas ao fraco desempenho em tarefas que evocam a consciência fonológica dos falantes. O trabalho sobre a consciência fonológica na escola, realizado desde cedo e generalizado a toda a população infantil, permitirá, como referimos, promover o sucesso escolar, funcionando como medida de prevenção do insucesso na leitura e na escrita”. (Freitas, M. J.; Alves, D. & Costa, T., 2007) A consciência fonológica é entendida como a capacidade de explicitamente identificar e manipular as unidades do oral.

Atualmente temos ao nosso dispor múltiplos meios tecnológicos altamente motivantes para as crianças, desde os computadores, aos telemóveis, gravadores... que podem constituir-se como uma mais-valia em ambientes pedagógicos, enriquecendo as experiências de aprendizagem. Bruner (1999), considera que é muito importante que a criança esteja predisposta a aprender, isto é, que se sinta motivada, pelo que o educador deve procurar criar ambientes de ensino-aprendizagem enriquecidos, de modo a estimular uma eficaz, efetiva e significativa construção de conhecimentos por parte da criança.

Na medida em que as TIC são encaradas com enorme entusiasmo, por parte dos alunos, revela-se fundamental utilizá-las como estratégia de ensino, nomeadamente, na aprendizagem da leitura e escrita. Um ambiente educacional estimulante e atrativo para os alunos, torna-os mais motivados e predispostos para a aprendizagem.

Vários autores sugerem mesmo que os alunos que mais beneficiam com o uso dos computadores são exatamente aqueles que manifestam dificuldades na leitura. (Cruz, 2007:168)

Atendendo ao facto de o meio em que vivemos ser, presentemente, marcado pelas TIC, a tecnologia associada aos computadores oferece muitas vantagens para a prática das habilidades relacionadas com a leitura, ajudando assim os alunos (crianças ou adultos) a ultrapassarem as suas dificuldades na leitura. Os programas informatizados, entre outras vantagens, são motivantes, permitem uma aprendizagem individualizada, podem ajudar a desenvolver processos de automatismo e fornecem tempo para pensar acerca do material escrito. Por outro lado, o facto de muitos programas serem apresentados como se de jogos se tratassem, aumenta o seu interesse para o aluno, o que cria um clima mais distendido e capta mais facilmente a atenção de quem está a usar o programa. (Lerner, 2003, cit. Cruz, 2007:169)

Nesta linha, surgem os programas da Cnotinfor: Comunicar com Símbolos e Aventuras 2.

A Cnotinfor é uma “Empresa de inovação focada na área da Aprendizagem enriquecida pela Tecnologia, na vanguarda do desenvolvimento de competências cognitivas básicas e da visualização avançada de conteúdos. A sua aposta em soluções integradas e especializadas para o ensino e a aprendizagem incluem software, hardware, formação, acompanhamento, avaliação e certificação”. (<http://www.cnotinfor.pt/quem-somos>, acedido em 09 de fevereiro de 2013)

De acordo com o site da Cnotinfor, o *software* Comunicar com símbolos

“é a ferramenta ideal para escrever texto ilustrado com símbolos, indicado para todos os utilizadores que precisem de desenvolver as suas competências básicas em leitura e escrita e para os que usam os símbolos como apoio à comunicação e linguagem”.

O *software* Aventuras 2 é apresentado como sendo:

“um verdadeiro caderno digital que possibilita à criança brincar com a Língua Portuguesa, usando frases, expressões, palavras, sílabas, imagens, sons e voz. Este é um exemplo de um software inclusivo, indicado para todos os aprendizes desta língua, crianças, jovens ou adultos com necessidades educativas especiais, adultos em situações de reaprendizagem. Este produto foi avaliado e é recomendado pelo Ministério da Educação Português.”

(<http://www.imagina.pt/produtos/software/educacao-especial2>, consultado em 09 de fevereiro de 2013)

O software Aventuras 2 tem como finalidade proporcionar ao aluno um ambiente de aprendizagem virtual, interativo e desenvolver competências de leitura e escrita. É um software inspirado em princípios construtivistas, permite a realização de atividades significativas para os alunos, estimula-lhes o desenvolvimento cognitivo e possibilita a colaboração entre pares.

Tratando-se de um ambiente aberto, pois permite ao aluno construir o seu portefólio. O software é composto por três partes, caderno, temas e jogos. Vão inserindo frases ou palavras soltas no caderno e quando têm palavras suficientes no caderno digital, passam aos jogos.

O software “Aventuras 2” apresenta uma interface limpa, de fácil leitura, consistente e com bastante coerência entre os diferentes ecrãs. Os ícones de escolha são facilmente identificados mediante os temas proposto. O aluno tem total liberdade de movimentos, na construção do seu portefólio.

Atualmente, a informática e os softwares didáticos representam uma mais valia no desenvolvimento da consciência fonológica. A informática permite o desenvolvimento de funções cognitivas, perceptivas e emocionais. Ela estimula a percepção, função fundamental condicionadora da função simbólica, pois envolve discriminação e memória visual e auditiva, coordenação visuomotora, orientação espacial, controlo de movimentos (Coscarelli, 1998; Ponte, 1992; Santos, 2006).

Capítulo 2

2 – A problemática das dificuldades de aprendizagem

2.1 – Concetualização e Definição de Dificuldades de Aprendizagem

Vítor Cruz, de forma metafórica, comparou as Dificuldades de Aprendizagem com “uma esponja social em rápido e perigoso crescimento onde é absorvida toda a diversidade dos problemas educacionais e toda a miríade de eventos socioculturais” (Cruz, 1999), metáfora que traduz o facto de este termo absorver erradamente uma grande diversidade de problemas educacionais.

O termo Dificuldades de Aprendizagem está muito presente na boca de vários profissionais (médicos, educadores, psicólogos) e de muitos pais, contudo nem todos se referem ao mesmo conceito. Na maioria das vezes, as pessoas e os muitos profissionais da educação utilizam o termo Dificuldades de Aprendizagem, num sentido lato, querendo-se referir a todo o “conjunto de problemas de aprendizagem que grassam nas nossas escolas, ou seja, todo um conjunto de situações, de índole temporária ou permanente, que se aproxima, ou mesmo quererá dizer, risco educacional ou necessidades educativas especiais” (Correia & Martins, 1999). Num sentido restrito, o conceito de Dificuldades de Aprendizagem dirá respeito a “uma incapacidade ou impedimento específico para a aprendizagem numa ou mais áreas académicas, podendo ainda envolver a área socio emocional”.

“O conceito de dificuldades de aprendizagem (DA) surgiu da necessidade de se compreender a razão pela qual um conjunto de alunos, aparentemente normais, estava constantemente a experimentar insucesso escolar, especialmente em áreas académicas tal como a leitura, a escrita ou o cálculo. (...) Assim sendo, o aluno com DA é um aluno com um potencial para a aprendizagem médio, ou acima da média, sendo este aspeto um fator de grande importância a transmitir-lhe no sentido de o ajudar a situar-se e a compreender as suas áreas fortes e necessidades educativas.” (Correia, 2004:369)

Atendendo a que nas duas últimas décadas o número de alunos com DA (*“learning disabilities”*) aumentou consideravelmente, constituindo atualmente cerca de 50% da população escolar com Necessidades Educativas Especiais (NEE) (Correia e Martins,

1999), é premente que se analisem e conceptualizem as definições de DA, no sentido de contribuir para um consenso ao nível de conceitos e de medidas educativas adequadas e eficazes, de combate ao insucesso escolar, para que todos os intervenientes num Plano de Avaliação e Intervenção, junto dos alunos portadores destas problemáticas, distingam conceitos e perfis de realização de modo a tomar as decisões adequadas.

Correia e Martins (1999) referem que a expressão DA é atualmente utilizada para descrever uma perturbação que interfere com a capacidade para guardar, reter, processar ou produzir informação. O “Individuals with Disabilities Education Act” (IDEA) define DA como:

“Uma perturbação num ou mais processos psicológicos básicos envolvidos na compreensão ou na utilização da linguagem falada ou escrita, que pode manifestar-se por uma aptidão imperfeita de escutar, pensar, ler, escrever, soletrar, ou fazer cálculos matemáticos. O termo inclui condições como problemas perceptivos, lesão cerebral, disfunção cerebral mínima, dislexia e afasia de desenvolvimento. O termo não engloba as crianças que têm problemas de aprendizagem resultantes principalmente de deficiências visuais, auditivas ou motoras, de deficiência mental, de perturbação emocional ou de desvantagens ambientais, culturais ou económicas (Federal Register, 1977, cit. in Correia & Martins, 1999)”.

Uma outra definição, a que também se atribui grande importância atualmente é a elaborada pelo National Joint Committee on Learning Disabilities (NJCLD, Cit. in Correia e Martins, 1999:8):

“Dificuldades de aprendizagem’ é um termo genérico que diz respeito a um grupo heterogéneo de desordens manifestadas por problemas significativos na aquisição e uso das capacidades de escuta, fala, leitura, escrita, raciocínio ou matemáticas. Estas desordens, presumivelmente devidas a uma disfunção do sistema nervoso central, são intrínsecas ao indivíduo e podem ocorrer durante toda a sua vida. Problemas nos comportamentos autorreguladores, na perceção social e nas interações sociais podem coexistir com as DA, mas não constituem por si só uma dificuldade de aprendizagem. Embora as dificuldades de aprendizagem possam ocorrer concomitantemente com outras condições de incapacidade (por exemplo, privação sensorial, deficiência mental, perturbação emocional grave) ou com influências extrínsecas (tal como diferenças culturais, ensino inadequado ou insuficiente), elas não são devidas a tais condições ou influências.”

De facto, a designação de DA, como podemos constatar pelas definições referidas, tem sido usada para referir um fenómeno extremamente complexo. Não se conseguiu

ainda, na arena do sistema educativo, um consenso na definição da DA, porque ele tem emergido mais de pressões e de necessidades sociais e políticas do que de pressupostos empíricos e científicos (Fonseca, 1999). Dentro de uma análise contextual, há necessidade de compreender que, mesmo na presença de uma pedagogia eficaz e de professores competentes, as DA não desaparecem. O enfoque das DA está no indivíduo, que não rende ao nível do que se poderia supor e esperar a partir do seu potencial intelectual, e que, por motivo dessa especificidade cognitiva na aprendizagem, tende a revelar inêxitos inesperados (Fonseca, 1999).

A identificação de alunos com DA deverá processar-se de forma a avaliar se o seu desempenho corresponde ou não ao seu potencial. A existência de uma discrepância entre capacidade e desempenho pode ser fator indicativo de DA. Dado que as estratégias de aprendizagem a adotar para cada aluno dependem do tipo de dificuldade de aprendizagem diagnosticada, é de primordial importância uma identificação da problemática do aluno em causa. Com base nessa identificação obter-se-á informação precisa, que se revestirá de grande importância para uma intervenção adequada e eficaz.

De acordo com o Federal Register (1977, cit. in Correia, 1991, 1997; cit. In Garrido & Molina, 1996) poderemos afirmar que um aluno pode ser identificado como inapto para a aprendizagem “típica” se:

- a) não alcançar resultados proporcionais aos seus níveis de idade e capacidades numa ou mais de sete áreas específicas quando lhe são proporcionadas experiências de aprendizagem adequadas a esses mesmos níveis;
- b) apresentar uma discrepância significativa entre a sua realização escolar e capacidade intelectual numa ou mais das seguintes áreas: expressão oral; compreensão auditiva; compreensão na leitura; expressão escrita; cálculo matemático; capacidade de leitura básica; raciocínio matemático.

2.1.1 – Dificuldades específicas de aprendizagem

Num sentido mais restrito, o conceito de DA será utilizado por especialistas e profissionais da educação intencionalmente para se referirem a uma incapacidade específica para a aprendizagem numa ou mais áreas académicas, não tendo nada a ver com outro tipo de problemáticas do foro intelectual, sensorial, problemas emocionais, autismo (Correia e Martins, 1999; Correia, 2004; Correia, 2008).

Perante esta situação, Correia (2008) propõe utilizar o termo dificuldades de aprendizagem específicas (DAE) para designar “um grupo de alunos cujas desordens neurológicas interferem com a receção, integração ou expressão de informação, refletindo-se estas desordens numa incapacidade ou impedimento para a aprendizagem da leitura, da escrita ou do cálculo ou para a aquisição de competências sociais” (Correia, 2008).

Refere ainda que estes alunos não sendo abrangidos pelos serviços de educação especial, no nosso país, correm o risco de um insucesso escolar e mesmo social alongado, o que lhes provoca sérios danos levando-os ao abandono escolar.

Também Fonseca (2008) menciona que a condição de dificuldades de aprendizagem específicas é largamente reconhecida como problema que tende a provocar sérias dificuldades de adaptação à escola e prolonga-se ao longo da vida do indivíduo em vários domínios da vida diária.

A definição de DAE, proposta por Correia e à qual adiciona a palavra específicas para a diferenciar dos problemas de aprendizagem comuns nas escolas, diz o seguinte:

“As dificuldades de aprendizagem específicas dizem respeito à forma como o indivíduo processa a informação – a recebe, a integra, a retém e a exprime -, tendo em conta as suas capacidades e o conjunto das suas realizações. As dificuldades de aprendizagem específicas podem, assim, manifestar-se nas áreas da fala, da leitura, da escrita, da matemática e/ou da resolução de problemas, envolvendo défices que implicam problemas de memória, percetivos, motores, de linguagem, de pensamento e/ou metacognitivos. Estas dificuldades que não resultam de privações sensoriais, deficiência mental, problemas motores, défice de atenção, perturbações emocionais ou sociais, embora exista a possibilidade

de estes ocorrerem em concomitância com elas, podem, ainda, alterar o modo como o indivíduo interage com o meio envolvente”. (Correia, 2008, p. 46).

Para além do processamento de informação, que pode indicar a origem neurobiológica desta problemática e refletir-se portanto na sua condição vitalícia, ela trata ainda de parâmetros fundamentais, tais como padrão desigual de desenvolvimento, envolvimento processual, os problemas numa ou mais áreas académicas, a discrepância académica e a exclusão de outras causas. Tal como nas definições anteriormente citadas, não descora a importância da observação do comportamento socio emocional destes alunos (Correia, 2008).

As DAE são problemas reais, únicos e vitalícios mas, porque os indivíduos com esta problemática têm um potencial intelectual na média ou acima da média, esses problemas não são imediatamente observáveis e evidentes, o que faz com que muitas vezes fechemos os olhos e os ignoremos (Correia, 2008). Paralelamente, a heterogeneidade de desordens/características dos alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas, a diminuta formação nesta área da maioria dos professores, a incompreensão do conceito por parte dos pais e outros profissionais, a subjetividade do conceito, uma vez que o meio circundante utiliza a expressão Dificuldades de Aprendizagem mas querendo referir-se a duas realidades bem diferentes, envolve esta problemática numa grande confusão (Correia, 2008, 2006; Correia & Martins, 1999; Cruz, 1999).

As Dificuldades de Aprendizagem Específicas devem receber hoje mais atenção do que nunca. Há uma série de razões para isso:

- Podemos assistir, nos últimos vinte anos, a um aumento considerável de alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas, tendo passado de umas dezenas de milhar para mais de uma centena de milhar. Estes alunos constituem, atualmente, cerca de metade da população estudantil com Necessidades Educativas Especiais (NEE) (Correia, 1997);

- Uma percentagem muito significativa de alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas não completa a escolaridade obrigatória, contribuindo grandemente para o insucesso escolar existente no país; não consegue permanecer num emprego após ter concluído a escolaridade obrigatória; os adolescentes/jovens com

Dificuldades de Aprendizagem Específicas estão numa situação de risco maior do que os seus pares, relativamente a situações como o alcoolismo e a toxicodependência (Hazeldem Foundation, 1992, citado por Baptista, 2007).

- Nas duas últimas décadas o número de alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas (*Learning Disabilities*) conheceu um aumento significativo, constituindo atualmente cerca de metade da população escolar com Necessidades Educativas Especiais (Correia & Martins, 1999).

- Tem havido uma conscientização de que alguns problemas emocionais da adolescência e da vida adulta estão relacionados com as dificuldades escolares, que se não forem devidamente administradas na infância podem desempenhar um papel importante na redução da auto-estima e na capacidade de lidar com a vida posteriormente (Selikowitz, 2001).

- No nosso país, os alunos com dificuldades de aprendizagem têm sido negligenciados pelo sistema educativo, continuando a não terem direito a qualquer tipo de serviço que enquadre no âmbito da educação especial (serviços e apoios especializados). Assim sendo, uma grande percentagem destes alunos começa bem cedo a sentir o peso da negligência, traduzida num insucesso escolar marcante, que leva, na maioria dos casos, ao abandono escolar (Correia, 2005, citado por Santos, 2006).

Em síntese, as Dificuldades de Aprendizagem Específicas, em termos científicos, enquadram-se nas problemáticas das Necessidades Educativas Especiais, e, embora a mais controversa, tem sido objeto de grande impulso nos últimos anos (Correia, 2008). Apesar de ser a mais recente, a existência de indivíduos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas é tão antiga como a própria humanidade. É também uma das problemáticas mais controversas, porque as crianças com Dificuldades de Aprendizagem Específicas estão entre a “denominada normalidade” e a “dita excecionalidade” (Fonseca, 2008), pois possuem um potencial médio ou acima da média para a aprendizagem, e, simultaneamente exibem uma problemática de origem neurológica que interfere com o processamento de informação (recepção, integração, memória e expressão da informação) (Correia, 2005).

O aluno só deve ser considerado com Dificuldades de Aprendizagem Específicas se o seu funcionamento intelectual (inteligência) estiver na média ou acima dela; se existir uma discrepância significativa entre o seu potencial estimado e a sua realização escolar atual; e se o seu insucesso escolar for devido a problemas numa ou mais das seguintes áreas: fala, leitura, escrita, matemática e raciocínio (Correia, 2005, 2003; Santos, 2006; Cruz, 1999).

Correia (2008), baseado nas diferentes definições de DA, em que consideram uma diversidade de características que esta problemática engloba, considera que DA específicas mais frequentes são: a Dislexia, a Disgrafia, a Discalculia, a Dispraxia (apraxia), os Problemas de percepção auditiva, os Problemas de percepção visual e os Problemas de memória (de curto e longo prazo).

Dislexia

A Dislexia, enquanto DAE, afeta intrinsecamente a capacidade de leitura e consequentemente de escrita de cada indivíduo. Assim, “refere-se à dificuldade extrema na aquisição de competências de leitura: prende-se não só com o ato de ler, como também com a compreensão da leitura” (Serra, 2008:28).

A palavra dislexia, etimologicamente, deriva dos conceitos “dis” (desvio) + “lexia” (leitura).

“É caracterizada por dificuldades na correção e/ou fluência na leitura de palavras e por baixa competência leitora e ortográfica. Estas dificuldades resultam tipicamente de um défice na componente fonológica da linguagem que é frequentemente imprevisível em relação a outras capacidades cognitivas e às condições educativas. Secundariamente podem surgir dificuldades de compreensão leitora, experiência de leitura reduzida que podem impedir o desenvolvimento do vocabulário e dos conhecimentos gerais.” (Associação Internacional de Dislexia, 2003, cit. por Teles, 2009).

Disortografia e disgrafia

A disortografia e a disgrafia são perturbações ao nível da escrita. As dificuldades apresentadas por uma criança com disortografia centram-se ao nível da organização, estruturação e composição de textos escritos, presença de múltiplos erros ortográficos e má qualidade gráfica, que poderá provocar ininteligibilidade do material escrito.

Para Moura (2000) a disortografia é uma perturbação que afeta as aptidões da escrita, e que se traduz por dificuldades persistentes e recorrentes na capacidade de compor textos escritos. Essas dificuldades centram-se na organização, estruturação e composição de textos escritos: construção frásica pobre e geralmente curta, presença de muitos erros ortográficos e por vezes uma má qualidade gráfica.

Segundo Serra (2008:28), ao nível da disortografia, as

“manifestações mais comuns são frases mal estruturadas, inacabadas, com falta de elementos; repetição de palavras; vocabulário restrito; linguagem empobrecida; erros de pontuação e concordância; expressão das ideias em estilo telegráfico e articulação incorreta de ideias.

Ao nível da sílaba e da palavra verifica-se a inversão da ordem das letras, repetição, omissão, adição ou substituição de letras, finais caducos ou falta da 1ª letra da palavra.

A nível gramatical, há dificuldades em categorizar, identificar categorias gramaticais, dividir orações, compreender noções temporais e utilizar, corretamente, tempos verbais.”

A disgrafia refere-se a uma perturbação de natureza funcional que afeta a qualidade da escrita do sujeito, no que se refere ao traçado ou à grafia. Constitui, por isso, uma perturbação da escrita e tem uma componente exclusivamente motora, a qual origina dificuldades na morfologia e na qualidade da escrita. Correia (2008), citando NCLD (1997), refere que na disgrafia, os problemas podem estar relacionados com a forma das letras, espaço entre as palavras, pressão do traço, com a soletração e com a produção de textos escritos.

Discalculia

No que diz respeito à Discalculia, esta consiste numa perturbação estrutural da capacidade matemática e simbologia dos números. É de carácter desenvolvimental, podendo surgir independentemente de um nível de inteligência normal, da existência de uma instabilidade emocional ou do nível de motivação, e caracteriza-se por dificuldades específicas da aprendizagem que afetam a normal aquisição das competências aritméticas (Portal da Dislexia).

Cruz (1999) define-a como uma disfunção neuro psicológica caracterizada por dificuldades no processo de aprendizagem do cálculo, constatando-se, geralmente, em pessoas com um grau de inteligência normal que apresentam inabilidade na realização das operações matemáticas e falhas no raciocínio lógico matemático.

O termo é usado frequentemente para referir a inabilidade em executar operações matemáticas, mas é definido por alguns profissionais educacionais como uma inabilidade mais fundamental para conceptualizar números. Por outras palavras, definido como uma desordem neurológica específica que afeta a capacidade de uma pessoa de compreender e manipular números. A discalculia pode ser causada por um défice de perceção visual. (Cruz,1999).

Capítulo 3

3 - Metodologia de investigação

3.1 – Introdução

Neste capítulo será feita uma breve justificação e referência à pertinência do estudo, a descrição do desenho da investigação; a definição e caracterização da amostra, com apresentação dos instrumentos, critérios de seleção e os procedimentos utilizados.

A introdução das TIC na sala de aula, e mais especificamente o computador, tem vindo, gradualmente, a assumir um lugar de destaque na escola. Praticamente todas as salas de aulas dos nossos dias estão apetrechadas por alguns recursos tecnológicos. Desde 1985, com a introdução do Projeto Minerva (Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização), o Ministério da Educação revelou preocupação em “apoiar e adaptar o desenvolvimento das escolas às novas exigências colocadas pela Sociedade de Informação: exigências de novas infraestruturas, de novos conhecimentos e de novas práticas.” (Silva e Silva, 2002:8). Assim, com esse projeto pretendia-se introduzir as TIC no ensino não superior. Relativamente ao 1.º Ciclo, todas as escolas foram sendo equipadas com um computador multimédia e ligação à Internet. Paralelamente a isto, um número crescente de aplicações foi surgindo nas escolas para proporcionar aos alunos novas aprendizagens, permitindo-lhes estar mais motivados para o processo de ensino-aprendizagem e serem mais responsáveis e autónomos na construção do seu saber. Muitas dessas aplicações, nomeadamente software educativo para aprendizagem da língua portuguesa, permaneceram nas prateleiras, ou foram sendo explorados com os alunos de forma esporádica e sem grande intenção e objetivos pedagógicos, pois os professores não lhes atribuíam grande importância em termos educativos ou, pura e simplesmente, desconheciam as suas potencialidades pedagógicas e não sabiam o que poderiam fazer com ele.

O Projeto Minerva teve a duração de quase 10 anos e entretanto outras iniciativas foram sendo lançadas pelos diferentes governos. No ano de 2005, nasce o Plano Tecnológico da Educação, no âmbito do qual surge, dois anos mais tarde, uma medida com

enorme impacto na sociedade portuguesa, a iniciativa e-escolinhas e o computador Magalhães.

Paralelamente a esta entrada das TIC nas escolas, “nos últimos 20 anos o número de alunos com Dificuldades de Aprendizagem (DA) aumentou consideravelmente tendo passado, em Portugal, de umas dezenas de milhar para mais de uma centena de milhar” (Correia & Miranda, 1999:4). Assim, as DA passaram a estar no centro das preocupações do universo escolar e social e constituem verdadeiros desafios para os agentes escolares que acompanham os alunos possuidores das mesmas, em concreto para os professores. Estes têm vindo a sentir cada vez mais necessidade de reunir esforços e oferecer respostas adequadas a esses mesmos alunos, passando a auxiliar-se, por exemplo, dos vários recursos TIC disponíveis.

Se é evidente o fascínio do aluno pelos computadores, aproveite-se então esse facto na reconquista da sua atenção e interesse, para a construção de uma escola mais dinâmica e motivadora.

De facto, atualmente vivemos num mundo em constante mutação, o que, naturalmente, traz novas exigências à escola, enquanto instituição de formação. Estamos perante a Sociedade do Conhecimento, os alunos de hoje já nasceram nessa sociedade, onde proliferam artefactos tecnológicos, que estes manipulam no seu quotidiano com toda a naturalidade. Nasceram com a tecnologia e são fluentes na linguagem digital dos computadores, dos videojogos, da Internet e dos telemóveis. Estas crianças são verdadeiros “nativos digitais” (Prensky, 2007), para quem os artefactos tecnológicos se traduzem em extensões do seu cérebro, servindo para comunicar, pesquisar, partilhar, trocar, criar, socializar, programar e, evidentemente, aprender. Face a isto, a escola tem de integrar na aprendizagem as ferramentas tecnológicas que os estudantes utilizam diariamente e, face às quais, os professores / educadores, na sua maioria “imigrantes digitais” (Prensky, 2007), demonstram atitudes de algum alheamento. Se esta situação não se inverter os professores correm o risco de ter na escola alunos mentalmente ou fisicamente ausentes.

Os professores devem consciencializar-se que a escola de hoje é uma escola inclusiva e que, por isso, têm de saber lidar com as várias problemáticas apresentadas pelos seus alunos e oferecer-lhes respostas educativas adequadas. Concomitantemente, devem atender às diferenças causadas pelas inovações tecnológicas e, em vez de se recusarem a inovar, devem repensar metodologias / estratégias de ensino e encontrar formas eficientes

para que os alunos se interessem cada vez mais pelos conteúdos abordados nas aulas e tenham sucesso escolar. Pretto (2001) refere que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) não serão instrumentos para auxiliar o professor, mas sim elementos que precisam de estar presentes no quotidiano da escola para, em conjunto com professores, introduzir novos elementos estimuladores da criatividade, de ensinar e de aprender.

Enquanto profissionais da educação, com habilitação profissional para lecionar no 1.º Ciclo do Ensino Básico, não poderíamos deixar de mostrar a nossa preocupação com o flagelo relacionado com o elevado número de alunos com DA. Sentimos que é possível retirar partido de ferramentas tecnológicas no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem dos alunos com DA, nomeadamente ao nível do desenvolvimento da leitura e escrita. É desta firme convicção que resulta a escolha do tema deste trabalho de investigação.

Coscarelli (1998) refere que o recurso às tecnologias estimula os estudantes a desenvolverem habilidades intelectuais além de contribuir para que alguns mostrem mais interesse em aprender. As TIC, particularmente os computadores, podem constituir-se como uma ferramenta extremamente útil para os professores nas suas sala de aula, pois permitem a aprendizagem colaborativa e o atendimento das diferenças individuais. Santos (2006) afirma que o computador pode proporcionar um ensino individualizado, facilitador da aprendizagem, sobretudo em situações de alunos com Necessidades Educativas Especiais, pois pode assumir-se como o principal recurso para a recuperação desses alunos ou ser utilizado como complemento do ensino normal, como mais um recurso entre outros. Mas esta nova ferramenta implica necessariamente a transformação da escola, a mudança da postura dos profissionais do ensino e dos próprios alunos e impõe a necessidade de se repensar os processos educacionais, devendo utilizar todos os recursos disponíveis, incluindo as novas tecnologias (Santos, 2006).

Não basta que a escola possua meios tecnológicos, nomeadamente computadores e software educativo, é importante que os professores tenham a preocupação de os utilizar corretamente. “As competências necessárias para lidar com os media digitais (computador, internet, videojogos...) estão para além da possibilidade de se aceder – que é, sem dúvida fundamental, mas de modo algum suficiente por si só”. (Buckingham, 2007: 152).

A escolha, por parte do professor, do recurso educativo adequado deve ter em conta a área curricular que se pretende trabalhar, o nível em que se encontram os alunos a quem se destina e a possibilidade de desenvolverem competências académicas, cognitivas e sócio afetivas. Uma determinada opção metodológica pode responder às necessidades de um grupo de alunos e não responder às necessidades de um outro.

Partindo destes pressupostos, idealizou-se o desenvolvimento deste trabalho de investigação, tendo como objetivo basilar perceber em que medida os professores do 1.º ciclo recorrem à utilização das TIC em atividades de aprendizagem de alunos com Dificuldades de Aprendizagem, principalmente em Português, e no desenvolvimento e aperfeiçoamento da leitura e da expressão escrita.

Podemos enquadrar o presente estudo no âmbito de um paradigma quantitativo, na medida em que é objetivo, está orientado para os resultados e procura os resultados finais.

Um método é o meio para alcançar um fim, e os métodos de investigação constituem os meios para alcançarem o conhecimento científico (Bisquerra, 1989). Nesta perspetiva, Costa (1996) afirma que “um método é uma estratégia integrada de pesquisa que organiza criticamente as práticas de investigação, incidindo nomeadamente sobre a seleção e articulação das técnicas de recolha e análise da informação.”

O método quantitativo permite recorrer a instrumentos de recolha de dados estruturados para análise de informação objetiva, em condições controladas. A utilização de uma metodologia quantitativa permite apresentar resultados do estudo através de procedimentos estatísticos.

Este estudo apresenta um carácter: descritivo, uma vez que tem como objetivo registar, analisar e correlacionar os factos sem os manipular; e exploratório, na medida em que através da pesquisa bibliográfica permite uma maior familiaridade e proximidade com o problema, com vista a torna-lo mais explícito.

3.2 – Objetivos

De acordo com Quivy e Campenhoudt (1998, pp 31-32), na realização de um projeto, “o investigador deve obrigar-se a escolher rapidamente um primeiro fio condutor tão claro quanto possível, de forma que o seu trabalho possa iniciar-se sem demora e estruturar-se com coerência”. No sentido de operacionalizar esta investigação apresentamos a seguinte questão geradora: “Será que os professores do 1.º Ciclo recorrem às TIC no desenvolvimento das competências de leitura e escrita de crianças com dificuldades de aprendizagem? “ Assim, era nossa intenção perceber se os professores em questão possuem conhecimentos acerca da temática em questão e se recorrem a recursos TIC, no desenvolvimento do processo de ensino/aprendizagem das competências básicas de leitura e escrita, de crianças com dificuldades de aprendizagem.

Tentando responder à questão de partida foi necessário criar objetivos bem definidos que desde logo pudessem traçar a lógica do caminho a percorrer.

Objetivos gerais da investigação

- Identificar níveis de formação dos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico relativamente às Tecnologias de Informação e Comunicação;
- Identificar níveis de formação dos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico relativamente às Dificuldades de Aprendizagem;
- Apurar situações de uso das TIC, pelos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico;
- Determinar quais os recursos TIC mais utilizados pelos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico;
- Identificar as áreas curriculares em que os professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico utilizam recursos TIC;
- Verificar até que ponto os professores do 1.º ciclo manifestam preocupação em oferecer outro tipo de respostas educativas às crianças com Dificuldades de aprendizagem.

Objetivos específicos da investigação

- Apurar a opinião dos professores do 1.º ciclo relativamente ao uso das TIC em crianças com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita;
- Perceber se os professores do 1.º Ciclo se encontram preparados para trabalhar com alunos com dificuldades no desenvolvimento das competências básicas de leitura e escrita;
- Diagnosticar níveis de uso das TIC pelos docentes do 1.º ciclo, em crianças com dificuldades de aprendizagem;
- Identificar práticas de diferenciação pedagógica dos docentes relativamente a alunos com dificuldades de aprendizagem;
- Diagnosticar as mais-valias trazidas pelo recurso às TIC, quando introduzidas no processo de ensino-aprendizagem da leitura e escrita de crianças com dificuldades de aprendizagem.

3.3 – Definição das Hipóteses e identificação das variáveis

Goode & Hatt (1969) definem a hipótese como “uma proposição que pode ser colocada à prova para determinar a validade”.

As hipóteses são o fio condutor de qualquer trabalho de pesquisa empírica.

Segundo Quivy e Campenhoudt (1998, p. 136), as hipóteses apresentam-se como uma “proposição provisória, uma pressuposição que, deve ser verificada” Assim, as hipóteses são fundamentais na realização de um estudo, proporcionam uma orientação à investigação e fornecem uma tentativa de explicação para os factos, podendo ser a solução para o problema.

Resultante da problemática formulada, vão ser definidas três hipóteses, que irão, ou não, ser comprovadas no decorrer deste estudo.

Hipótese 1: Os professores do 1.º ciclo recorrem às TIC no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, pois consideram esses recursos capazes de favorecer o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA;

Variável Independente (VI): Utilização de recursos TIC.

Variável Dependente (VD): Desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA.

H2: Os professores do 1.º ciclo recorrem às TIC no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, mas não consideram que o recurso às mesmas possa favorecer o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA;

VI: Utilização de recursos TIC.

VD: Desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA

H3: Os professores do 1.º ciclo não recorrem às TIC no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem por falta de conhecimentos nessa área.

VI: Conhecimentos na área das TIC.

VD: Recurso às TIC

A operacionalização das variáveis anteriormente definidas, será levada a cabo através da frequência dos resultados obtidos nos questionários.

3.4 – Instrumentos de investigação

Com o objetivo de recolher a opinião dos elementos da amostra, é necessário proceder à escolha de uma técnica ou instrumento que confira rigor, exatidão, fidedignidade a todo o processo. São várias as técnicas que podem ser usadas e a sua escolha depende do tipo de pesquisa que se pretende e da metodologia de suporte (Lakatos, 1993).

Para o desenvolvimento deste estudo utilizamos o processo de inquérito por questionário em relação à recolha de dados dos nossos inquiridos.

A realização deste estudo baseia-se na utilização do inquérito por questionário que nos fornecerá dados concretos relativamente à inquirição de professores de 1º CEB no que concerne à utilização de recursos TIC no desenvolvimento de competências de leitura e escrita, de crianças com dificuldades de aprendizagem.

3.4.1 – Questionário

Um questionário é um instrumento de investigação que visa recolher informações baseando-se, normalmente, na inquisição de um grupo representativo da população em estudo.

Quando nos decidimos pela aplicação de um questionário destinado a professores do 1.º Ciclo tivemos em consideração todas as suas vantagens – respostas rápidas e precisas, anonimato e por isso maior liberdade nas respostas, menos riscos de distorção por parte do investigador, facilidade no tratamento dos dados – mas também os seus inconvenientes – impossibilidade de esclarecer possíveis dúvidas ao inquirido, falta de controlo sobre as condições em que este é preenchido, a possibilidade de uma pergunta poder influenciar uma resposta posterior – considerando que esta é a técnica que melhor permite aferir até que ponto os professores recorrem, ou não, a recursos TIC no desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita.

Na sua formulação tivemos o cuidado de elaborar perguntas claras e unívocas e, na generalidade, optámos por um questionário de escolha múltipla, por ser o que maior

garantia de fiabilidade oferece. Um questionário de resposta aberta, veria limitada uma das suas vantagens, a economia de tempo no tratamento de dados, e as respostas poderiam não ser claras, favorecendo a distorção da interpretação.

Um questionário fechado dicotómico não se apresenta como eficaz para a nossa problemática, pois as suas opções de resposta minimizariam a situação. Por tudo isto, a escolha múltipla parece-nos a opção mais adequada, pois permite uma visão mais abrangente da problemática. Apesar de cientes que a última pergunta do questionário, por ser uma questão aberta, pode levantar alguns problemas no tratamento da informação resolvemos incluí-la, pois consideramos que esta é a forma mais eficaz de o professor inquirido poder expressar claramente a sua opinião acerca das vantagens da utilização das TIC em crianças com DA no desenvolvimento da leitura e escrita.

3.4.1.1 - Descrição do questionário

Como já referimos, utilizamos o processo de inquérito por questionário em relação à recolha de dados dos nossos inquiridos.

Tivemos a preocupação de garantir desde logo o anonimato das respostas de maneira a que os inquiridos respondessem o mais sinceramente possível.

Preocupamo-nos ainda, em utilizar uma linguagem simples e acessível, que fosse facilmente compreendida por todos.

O questionário é formado por 3 partes:

I - Introdução;

II - Tecnologias de Informação e Comunicação

III - Dificuldades de Aprendizagem.

As primeiras perguntas referem-se a dados pessoais que nos permitem caracterizar a nossa amostra. As restantes foram direcionadas no sentido de obtermos dados que permitam dar resposta aos objetivos que delineamos e validar as nossas hipóteses.

Na segunda parte do questionário pretendíamos saber se os professores inquiridos tinham formação em TIC e se utilizam recursos TIC na preparação e desenvolvimento das atividades letivas, e em que áreas recorrem aos mesmos.

Na última parte do questionário desejávamos, essencialmente, saber se os professores respondentes tinham experiência com alunos com dificuldades no desenvolvimento das competências de leitura e escrita e se consideravam a sua preparação suficiente para trabalhar com os mesmos. Concomitantemente, queríamos saber se recorriam a recursos TIC para uma intervenção diferenciada junto dos alunos com DA e quais os recursos mais utilizados com os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita.

3.5 – Cronograma

O cronograma elaborado para a realização deste estudo foi o seguinte:

ETAPAS	NOVEMBRO	DEZEMBRO	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO
Escolha do tema do estudo					
Formulação das hipóteses					
Revisão bibliográfica					
Realização e aplicação dos questionários					
Análise e interpretação dos dados recolhidos					
Organização e redação do estudo					
Revisão da redação e entrega do estudo					

3.6 – Protocolo de recolha e aplicação de dados

Para este trabalho de investigação, utilizamos como instrumento de recolha de dados o inquérito por questionário, destinado a professores do 1º CEB e EE de vários agrupamentos.

Os questionários foram disponibilizados na internet através do aplicativo Google docs. Uma das vantagens do Google docs é a portabilidade, que permite a edição do mesmo documento por mais de um usuário. Assim, deixamos o questionário "público na Internet", distribuimos o link pelos nossos contactos que obedeciam às características que pretendíamos e esses puderam aceder, responder e enviar os questionários de forma simples. No google docs a tabulação dos dados coletados através do inquérito online e a geração dos gráficos é feita automaticamente, o que nos permitiu ficar com toda a informação em suporte informático, facilitando-nos bastante a análise e tratamento de dados.

3.7 – Dimensão e critérios de seleção da amostra

Ao iniciar uma investigação é difícil fazê-lo a uma população inteira da qual queremos conhecer a opinião acerca do assunto a investigar. Deste modo restringe-se a investigação a uma pequena amostra que apresenta características da população alvo que se pretende estudar. (Quivy e Campenhoudt, 1992; Borg e Gall, 1999). De facto, “a amostra significa um determinado número de sujeitos de uma população definida como representativa dessa população.” (Borg e Gall, 1999: 240). A significância e a representatividade da amostra deve ser tal que permita uma identificação com a totalidade de onde é retirada.

A amostra do presente estudo abrange professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Educação Especial, de ambos os sexos, de todas as idades e, consequentemente, com tempo de serviço e situação profissional diferenciados.

O estudo foi aplicado a um total de 100 professores a lecionar no 1.º Ciclo do Ensino Básico, ou que já tivessem lecionado no mesmo.

3.8 – Ética de pesquisa

No que concerne aos trâmites éticos cruciais ao desenrolar qualitativo de um processo de investigação, os participantes foram informados acerca das finalidades do estudo e da forma como seria utilizada a informação recolhida, que riscos e benefícios envolviam a sua participação no estudo, de que forma iam ser tratados os resultados e como o anonimato seria mantido. Neste sentido, no que se refere ao tratamento dos dados recolhidos, pretendemos relacionar e refletir, utilizando apenas como suporte, as informações dadas pelos sujeitos.

3.9 – Procedimentos estatísticos

Os resultados obtidos nesta pesquisa foram sintetizados na forma de gráficos através do programa Microsoft Office Excel. Após a apresentação dos resultados obtidos, far-se-á uma breve análise e discussão dos mesmos. Pretende-se que esta análise constitua também um espaço de reflexão crítica para eventuais interessados.

Capítulo 4

4 - Apresentação dos resultados

4.1 – Introdução

Neste capítulo iremos apresentar os dados obtidos através das repostas dadas aos inquéritos, em forma de gráficos, a fim de facilitar a sua análise e interpretação.

4.2 – População e amostra

O estudo foi aplicado a um total de 100 indivíduos, sendo todos eles professores do 1º ciclo, em exercício de funções, ou que já haviam lecionado no referido ciclo.

Trata-se de uma amostra, que abrange professores com idades compreendidas entre menos de 30 anos e mais de 50 anos de idade, de ambos os sexos e com situações profissionais diferenciadas.

4.3 – Apresentação dos resultados

De seguida apresentaremos os resultados obtidos com a resposta aos questionários que foram respondidos por 100 docentes do 1.º Ciclo.

Parte I – Identificação – nesta parte do questionário pretendíamos extrair dados que nos permitissem caracterizar a amostra em termos demográficos, académicos e profissionais.

a) Distribuição por Género

O gráfico 1 apresenta a distribuição de sujeitos de acordo com o género.

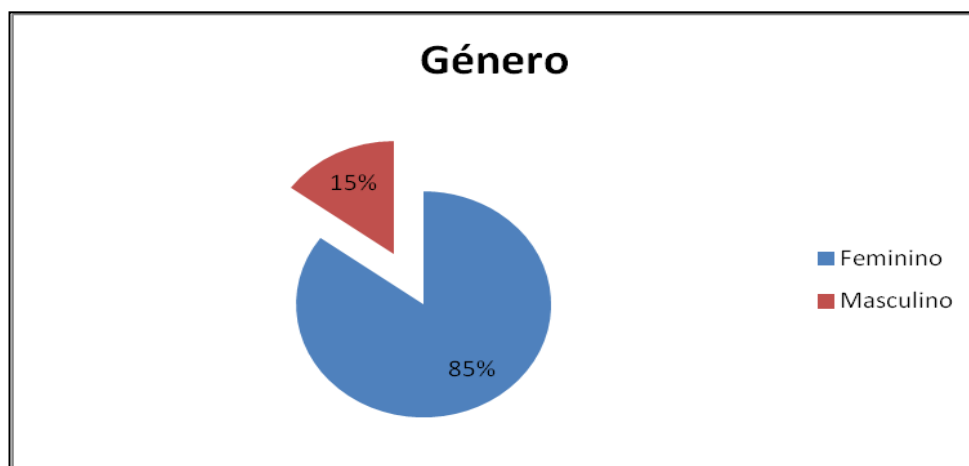


Gráfico 1 – Distribuição dos sujeitos por género

Da análise dos dados demográficos da amostra, verificámos que 85% dos professores que responderam ao questionário são do género feminino, os restantes 15% são do género

masculino. Há, assim, uma percentagem consideravelmente superior de professoras a responder ao inquérito e, consequentemente a exercer funções docentes no 1.º Ciclo.

b) Distribuição etária da amostra

No gráfico 2 encontra-se a representação etária da amostra.

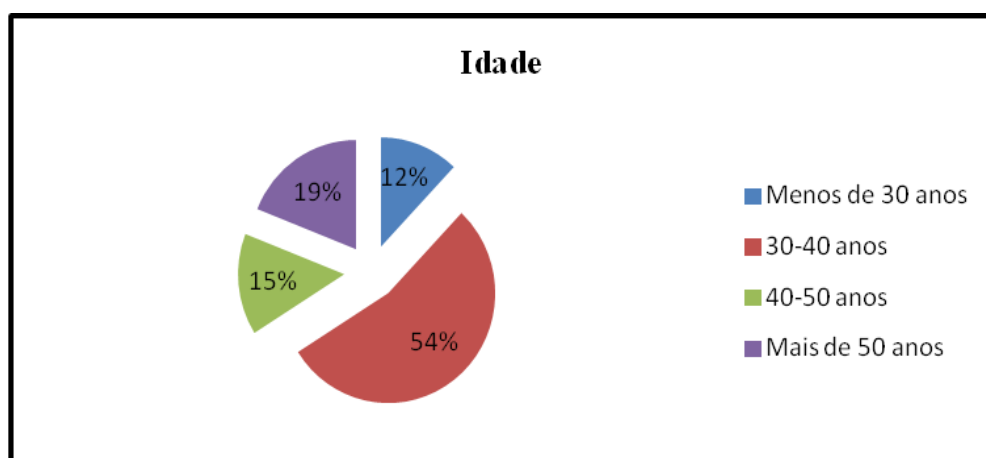


Gráfico 2 – Distribuição da amostra em função da idade

A amostra abrange professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico, que foram agrupados em quatro intervalos de idades, indo estes do “menos de 30 anos” até mais de 50 anos. Verificou-se que mais de metade dos docentes que responderam ao inquérito (54%) se encontram no intervalo de idades entre os “30-40 anos”. Os restantes intervalos registam todos uma frequência relativa inferior a 20%, sendo o intervalo “menos de 30 anos” o que apresenta uma percentagem menor (12%).

c) Distribuição dos professores por habilitação acadêmica

No Gráfico 3 é apresentada a distribuição dos professores de acordo com a habilitação acadêmica.

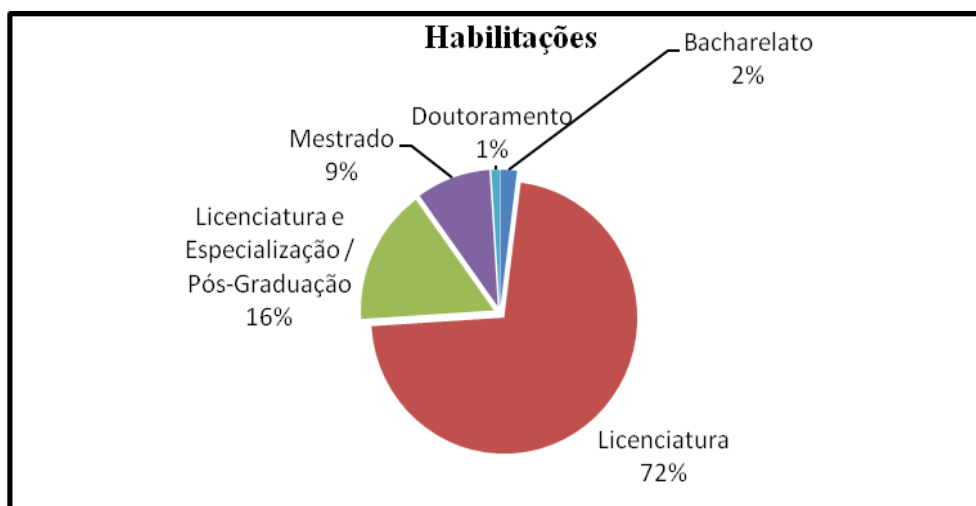


Gráfico 3 – Distribuição dos professores por habilitações acadêmicas

No que diz respeito às habilitações acadêmicas, foram definidos cinco graus a ter em conta: Bacharelato, Licenciatura, Licenciatura e Especialização/Pós-graduação, Mestrado e Doutorado. Neste âmbito, analisando o gráfico 3, verificamos que uma vasta maioria dos professores possui licenciatura (72%) e uma pequena percentagem deles possui licenciatura e especialização/pós-graduação (16%), sendo que os restantes possuem: mestrado (9%), Bacharelato (2%) e doutorado (1%).

d) Distribuição da amostra em função do tempo de serviço

No gráfico 4 encontra-se representada a amostra em função do tempo de serviço.

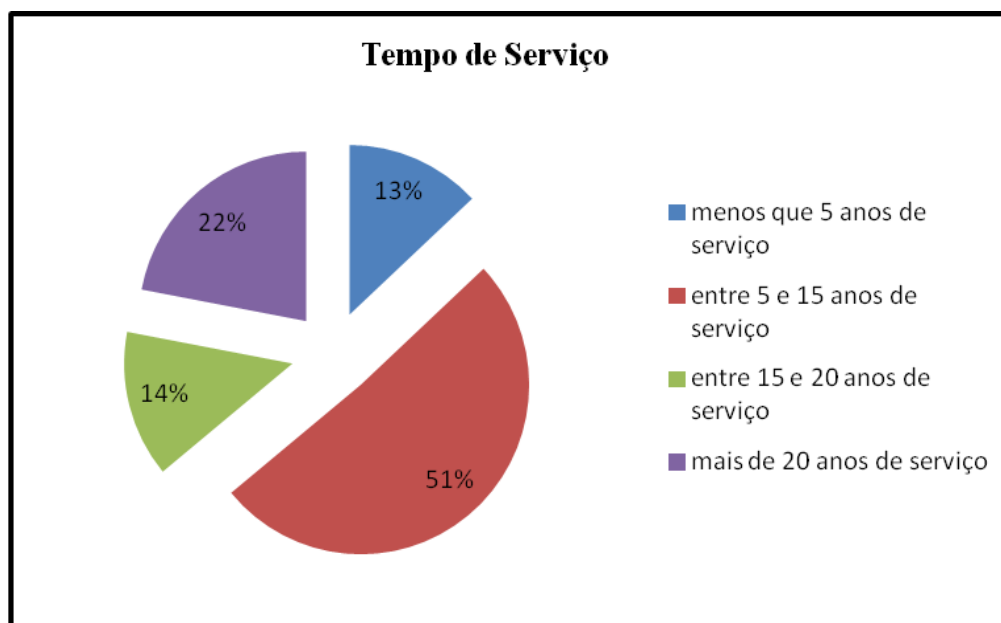


Gráfico 4 – Distribuição percentual do tempo de serviço docente.

No que respeita ao tempo de serviço dos inquiridos, obtiveram-se os seguintes dados: metade dos professores possui entre 5 e 15 anos de serviço (51%); uma parte possui mais de 20 anos de serviço (22%); 14% possui entre 15 e 20 anos de serviço e 13% menos de 5 anos de serviço.

e) Distribuição da amostra em função do contexto profissional

No gráfico 5 encontra-se representada a amostra em função do contexto profissional.

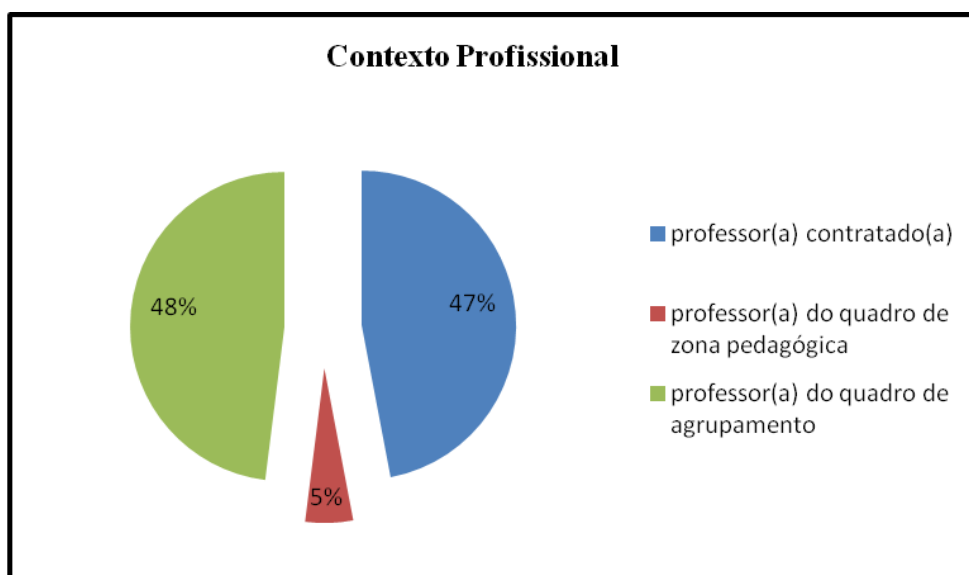


Gráfico 5 – Distribuição percentual do contexto profissional dos inquiridos.

Quanto ao contexto profissional dos inquiridos, da análise do gráfico 5, verificamos que 48% dos inquiridos são professores do quadro de agrupamento e 47% são professores contratados.

Uma ínfima percentagem dos professores pertence ao quadro de zona pedagógica (5%).

Parte II - Formação em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

- nesta parte do questionário pretendíamos perceber se os docentes tinham formação em TIC, se utilizam recursos TIC na preparação e desenvolvimento das atividades letivas e em que áreas mais recorriam às TIC.

a) Formação em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

Relativamente à questão se os professores, alvo do presente estudo, possuem ou não formação em TIC, obtiveram-se os resultados transcritos no Gráfico 6.

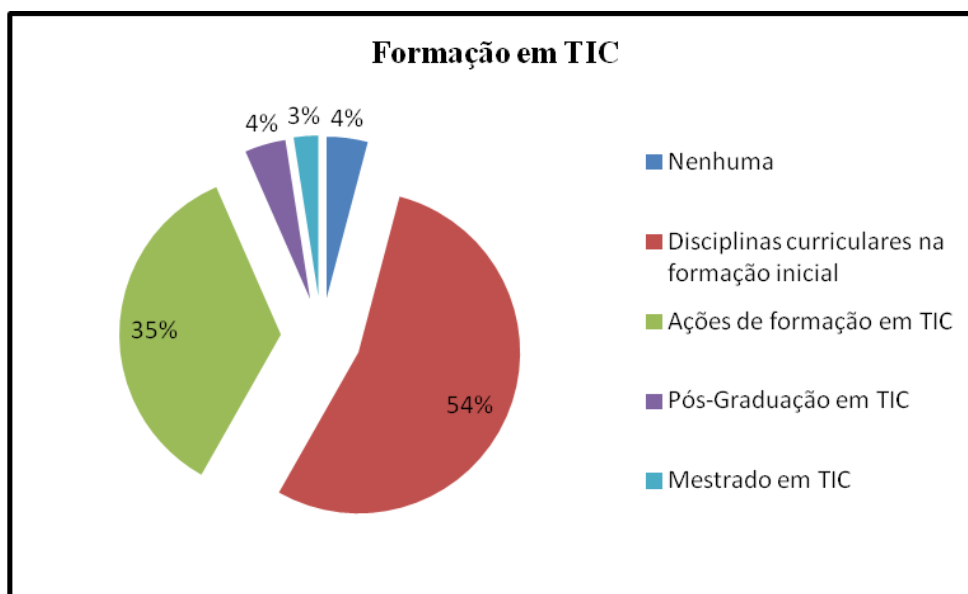


Gráfico 6 – Distribuição percentual dos professores em função da formação em TIC.

Ao nível da formação dos professores inquiridos em tecnologias de informação e comunicação, obtiveram-se os seguintes resultados: a maioria possui formação em tecnologias de informação e comunicação proveniente das disciplinas curriculares do currículo da sua formação inicial (54%); e uma percentagem, ainda significativa (35%) possui ações de formação em TIC. Uma pequena percentagem de professores (4%), refere

não ter nenhuma formação em TIC e 7% dos professores tem Pós-graduação ou Mestrado nesta área, 4% e 3% respetivamente.

b) Formação na área das TIC relacionada com o processo de ensino-aprendizagem de alunos com dificuldades de aprendizagem (DA)?

Relativamente à questão se os professores, alvo do presente estudo, possuem ou não formação em TIC, relacionada com o processo de ensino-aprendizagem de alunos com DA obtiveram-se os resultados transcritos no Gráfico 7.

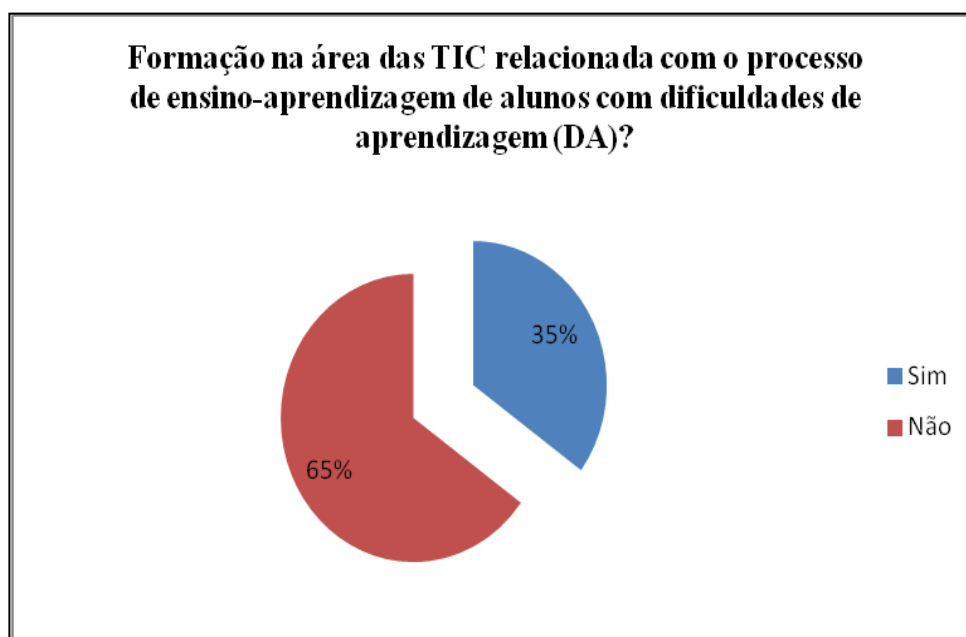


Gráfico 7 – Distribuição percentual dos professores em função da formação em TIC relacionada com o processo de ensino-aprendizagem de alunos com DA.

Da análise dos dados, relativamente a formação na área das TIC relacionada com o processo de ensino-aprendizagem de alunos com dificuldades de aprendizagem (DA), concluímos que a maioria não possui formação na área das TIC relacionadas com o

processo de ensino-aprendizagem de alunos com DA (65%); sendo que 35% respondeu possuir formação a esse nível.

c) Considera necessária a formação e atualização de conhecimentos na área das TIC

Relativamente à questão se os professores, alvo do presente estudo, consideram necessária a formação e atualização de conhecimentos na área das TIC, apuraram-se os resultados presentes no Gráfico 8.

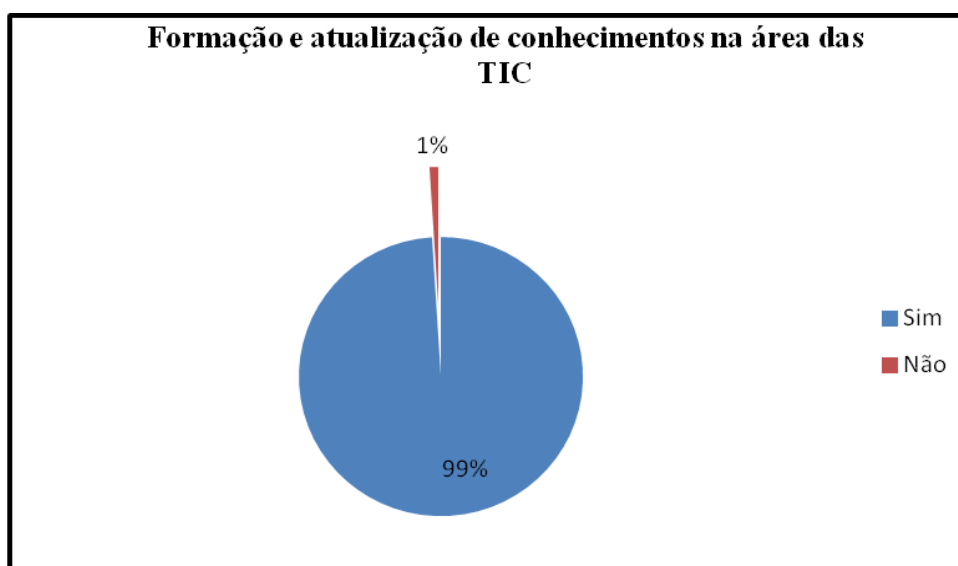


Gráfico 8 – Distribuição percentual dos professores em função da importância que atribuem à formação e atualização de conhecimentos na área das TIC

Como se pode constatar no gráfico 8, verificámos que a esmagadora maioria dos inquiridos considera necessária a formação e atualização de conhecimentos na área das TIC (99%) e apenas (1%) não considera necessária essa formação e atualização.

d) Utiliza recursos TIC na preparação das atividades letivas?

Face à questão se os professores, alvo do presente estudo, utilizam recursos TIC na preparação das atividades letivas, obtiveram-se os resultados presentes no Gráfico 9.

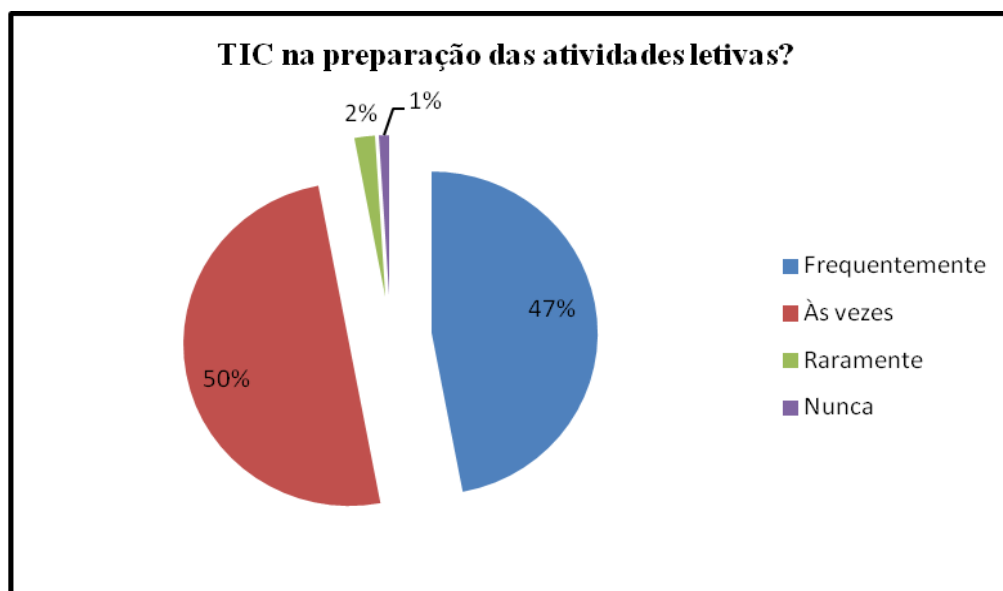


Gráfico 9 – Distribuição percentual da amostra em função da utilização de recursos TIC na preparação das atividades letivas.

A análise do gráfico permite-nos perceber que metade dos inquiridos utiliza os recursos TIC na preparação das atividades letivas às vezes (50%); 47% dos respondentes afirmam utilizar recursos TIC frequentemente, sendo que 2% dos inquiridos revela que raramente os utiliza e apenas 1% refere nunca utilizá-los.

e) Utiliza recursos TIC no desenvolvimento das atividades na sala de aula?

Relativamente à questão se os professores inquiridos utilizam recursos TIC no desenvolvimento das atividades na sala de aula, apuraram-se os resultados presentes no Gráfico 10.

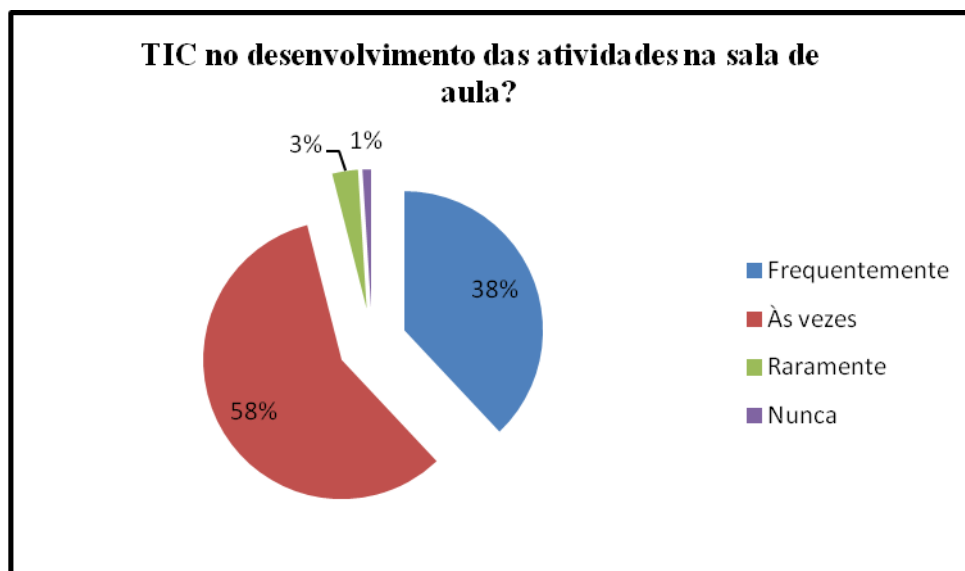


Gráfico 10 – Distribuição percentual dos professores em função da utilização de recursos TIC no desenvolvimento das atividades na sala de aula.

Quanto à utilização de recursos TIC no desenvolvimento das atividades na sala de aula, após análise do gráfico, verificamos que a maioria dos inquiridos utiliza às vezes os recursos TIC no desenvolvimento das atividades na sala de aula (58%); 38% refere utilizá-los frequentemente e uma pequena percentagem, apenas 3% dos inquiridos, se manifesta referindo que os utiliza raramente, ou nunca - 1% dos docentes.

f) Em que área(s) curricular(es) recorre mais à utilização de recursos TIC?

No que concerne às áreas curriculares em que os professores inquiridos recorrem mais à utilização das TIC, apuraram-se os resultados presentes no Gráfico 11.

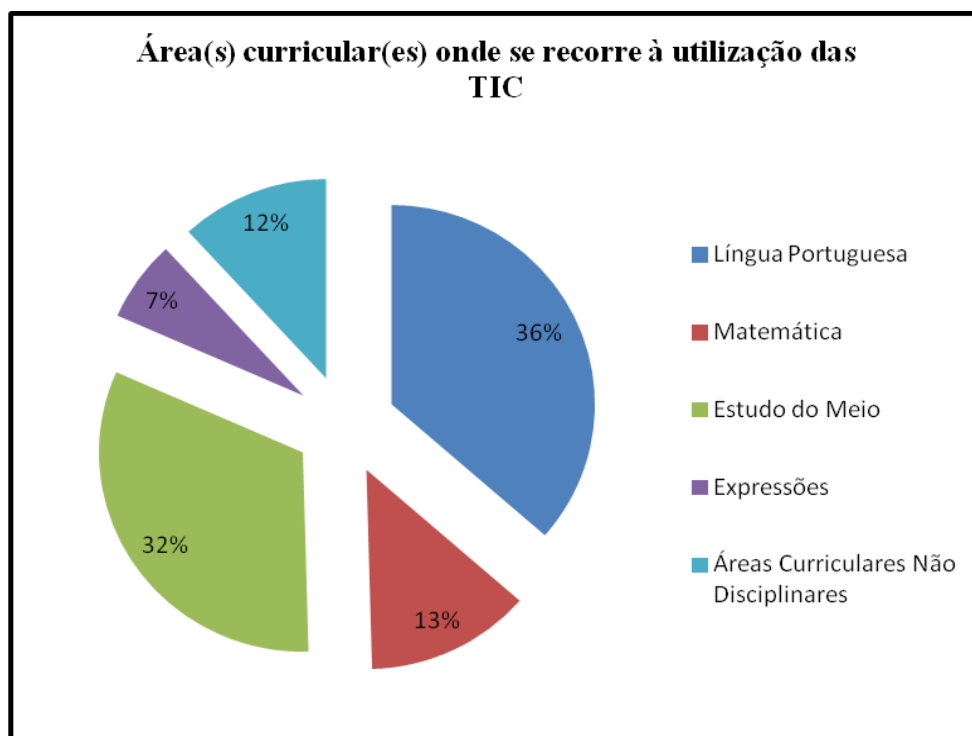


Gráfico 11 – Distribuição percentual dos professores em função das Área(s) curricular(es) nas quais recorrem às TIC

Relativamente à utilização de recursos TIC nas área(s) curricular(es) obtiveram-se os seguintes resultados: 36% dos professores utilizam-nos na área da língua portuguesa; em estudo do meio (32%); em matemática (13%); nas áreas curriculares não disciplinares (12%) e apenas (7%) na área das expressões.

Parte III – Dificuldades de aprendizagem - nesta parte do questionário pretendíamos perceber se os docentes respondentes tinham experiência com alunos com dificuldades no desenvolvimento das competências de leitura e escrita; se consideravam possuir preparação suficiente para trabalhar com esse tipo de alunos; se recorriam a recursos TIC para uma intervenção diferenciada junto de alunos com DA, bem como os recursos TIC que mais utilizavam com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita. Concomitantemente, pretendíamos saber se consideravam vantajosa a utilização de recursos TIC para o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA e quais as vantagens da utilização desses recursos com esse tipo de alunos.

a) Experiência com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita.

Perante a questão se os professores, alvo do presente estudo, possuem experiência com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita, registaram-se os resultados presentes no Gráfico 12.

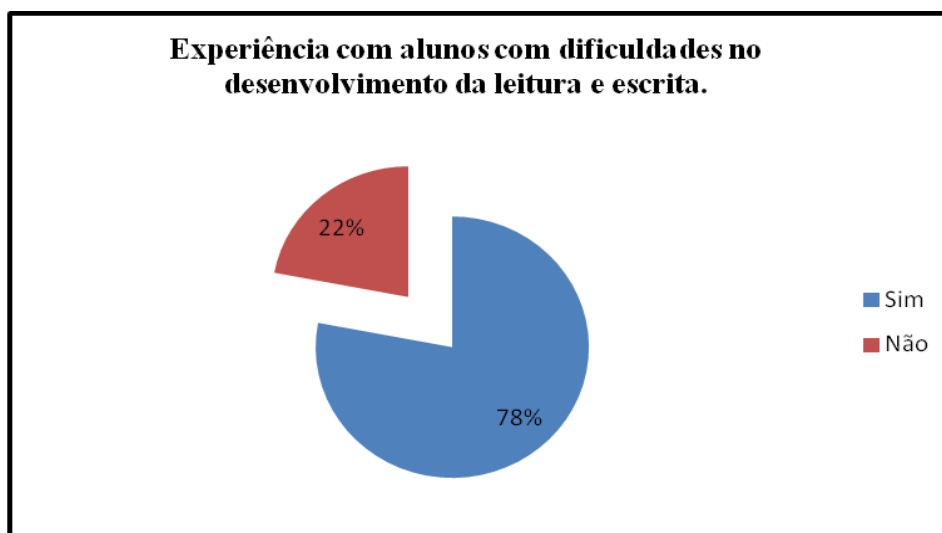


Gráfico 12 – Distribuição percentual dos professores em função da experiência com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita.

Da análise de dados da amostra, verificámos que há uma grande predominância de professores que possui experiência com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita (78%) sendo que apenas (22%) respondeu não possuir qualquer experiência no trabalho com este tipo de alunos.

b) Considera-se com preparação suficiente para trabalhar com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita?

Relativamente à questão se os professores, alvo do presente estudo, se consideram com preparação suficiente para trabalhar com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita, obtiveram-se os resultados presentes no Gráfico 13.

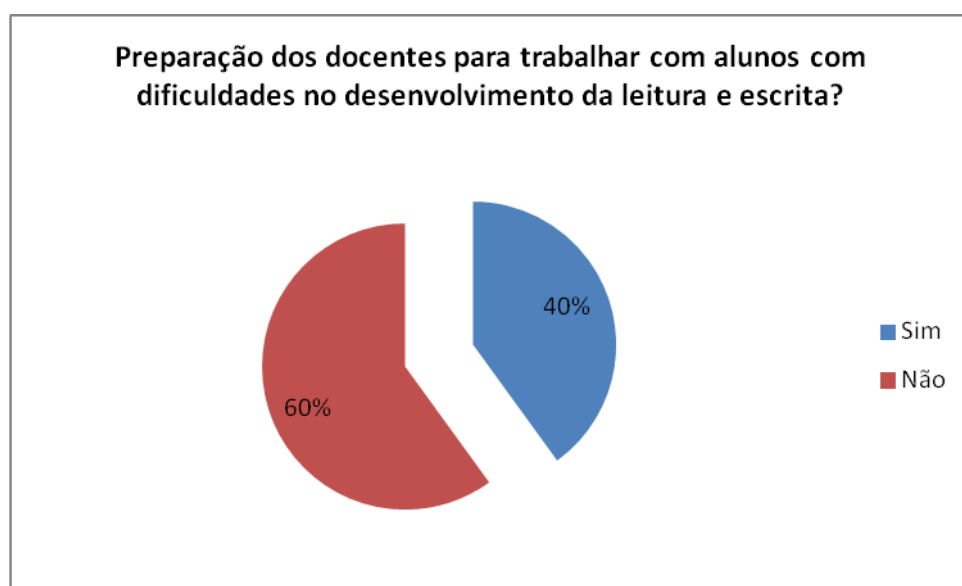


Gráfico 13 – Distribuição percentual dos docentes em função da sua preparação para trabalhar com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita

Considerando a análise de dados da amostra, verificámos que a maioria dos professores consideram que não possuem preparação suficiente para trabalhar com alunos

com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita (60%), e apenas 40% dos inquiridos respondeu possuir preparação suficiente para trabalhar com esse tipo de alunos.

c) Recorre a recursos TIC durante as atividades letivas para uma intervenção diferenciada, junto dos alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita?

Relativamente à questão se os professores, alvo do presente estudo, recorrem a recursos TIC durante as atividades letivas para uma intervenção diferenciada, junto dos alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita, obtiveram-se os resultados transcritos no Gráfico 14.

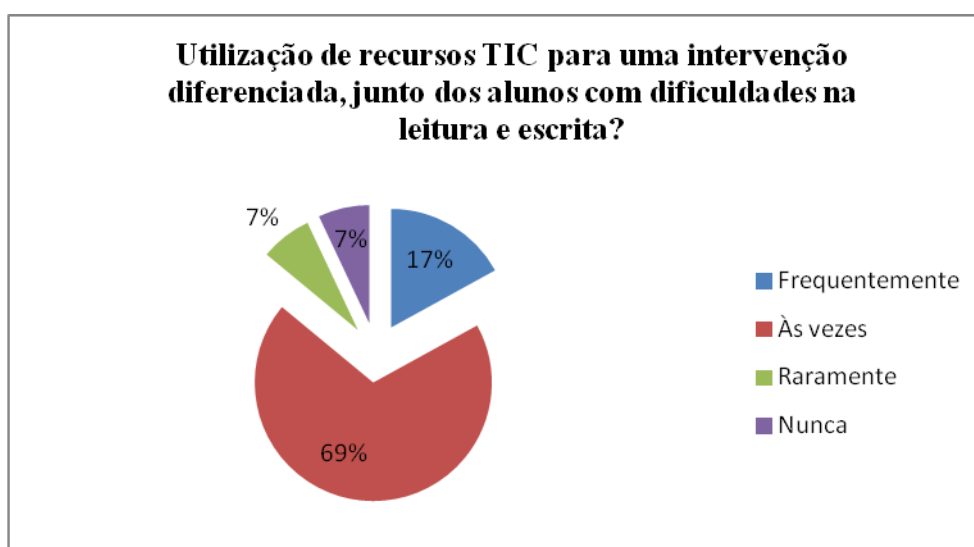


Gráfico 14 – Distribuição percentual dos docentes em função da utilização de recursos TIC durante as atividades letivas para uma intervenção diferenciada, junto dos alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita.

No que se refere à utilização de recursos TIC durante as atividades letivas para uma intervenção diferenciada junto dos alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura

e escrita, verificamos que a maioria dos inquiridos os utiliza às vezes (69%), frequentemente (17%), raramente (7%), e nunca, apenas (7%).

d) Principais motivos para terem respondido "nunca" na questão anterior:

Aos docentes que responderam que nunca se socorriam de recursos TIC durante as atividades letivas, para uma intervenção diferenciada junto dos alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita, foi-lhes pedido que apontassem os principais motivos para nunca recorrerem aos mesmos. Neste sentido, obtiveram-se os resultados transcritos no Gráfico 15.

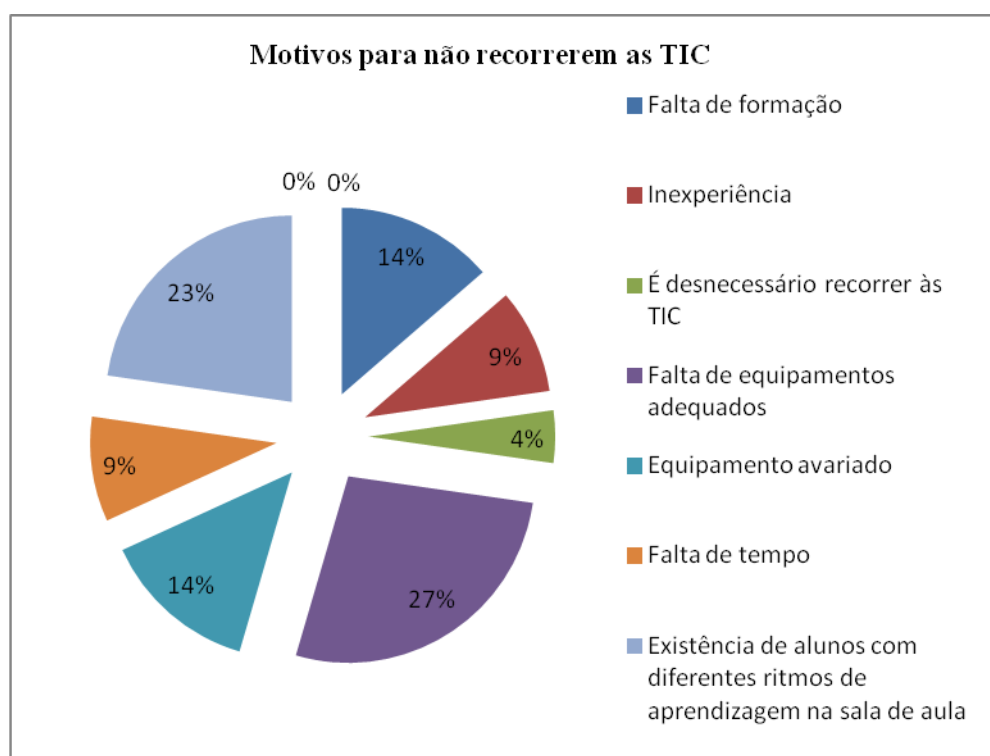


Gráfico 15 – Distribuição percentual dos docentes de acordo com os motivos para não utilizarem recursos TIC com crianças com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita.

Os inquiridos que responderam nunca apontam como principais motivos para não utilizarem recursos TIC, a falta de equipamentos adequados (27%); existência de alunos com diferentes ritmos de aprendizagem na sala de aula (23%); equipamento avariado (14%); falta de formação (14%); inexperiência (9%); falta de tempo (9%). Alguns professores referem, ainda, que é desnecessário recorrer às TIC (4%).

e) De entre os recursos apresentados, indique os que mais utiliza com os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita.

Com esta questão pretendia-se que os professores indicassem quais os recursos que mais utilizam com os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita. Os resultados apurados são os transcritos no Gráfico 16.

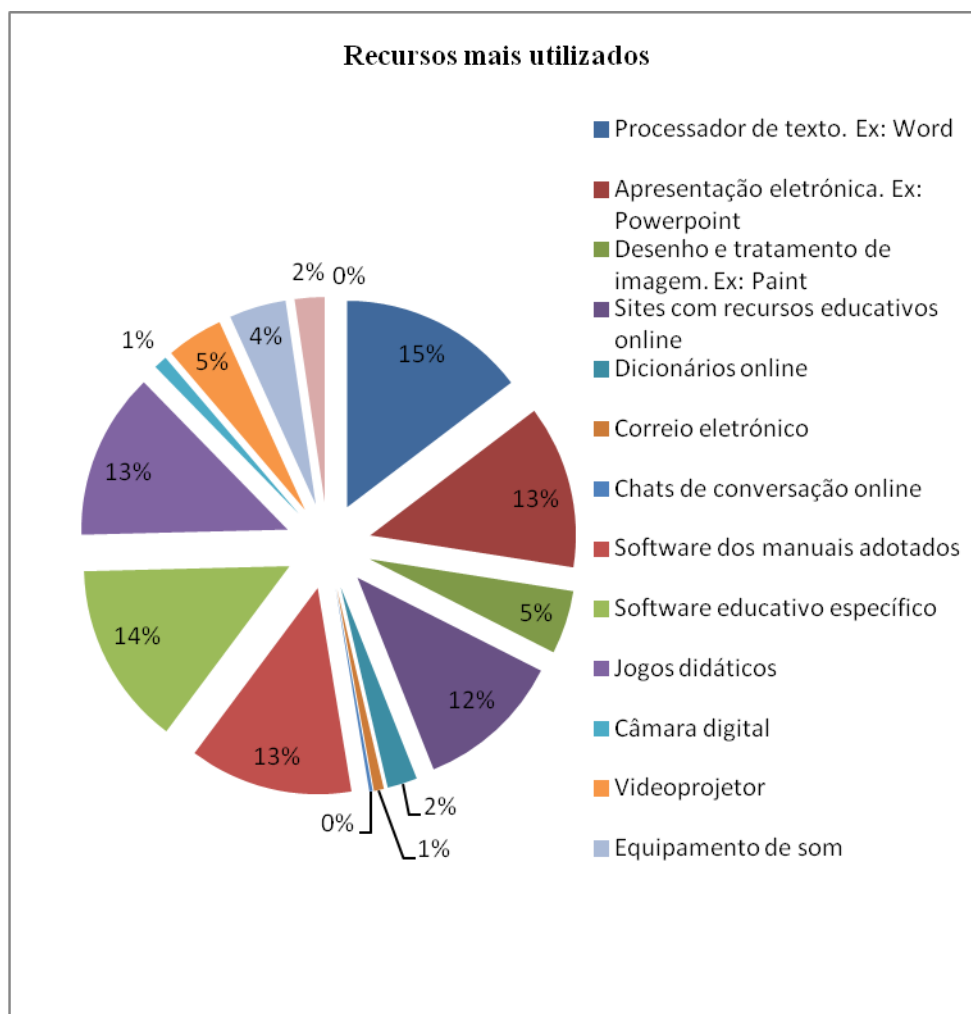


Gráfico 16 – Distribuição percentual dos recursos mais utilizados pelos docentes com os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita.

Da análise de dados da amostra os recursos mais utilizados com os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita, são: o processador de texto. Ex: word (15%), o software educativo específico (14%) apresentação em powerpoint (13%), software dos manuais adotados (13%), Jogos didáticos (13%), sites com recursos educativos online (12%), desenho e tratamento de imagem. Ex: paint (5%), videoprojector (5%), equipamentos de som (4%), quadros interativos (2%), câmara digital (2%) e Correio eletrónico (1%).

Na penúltima questão da parte III do questionário, os respondentes tinham 11 afirmações, face às quais tinham que escolher a opção que melhor caracterizava a sua perspetiva.

1) O recurso às TIC facilita o trabalho do professor e torna-o mais eficaz.

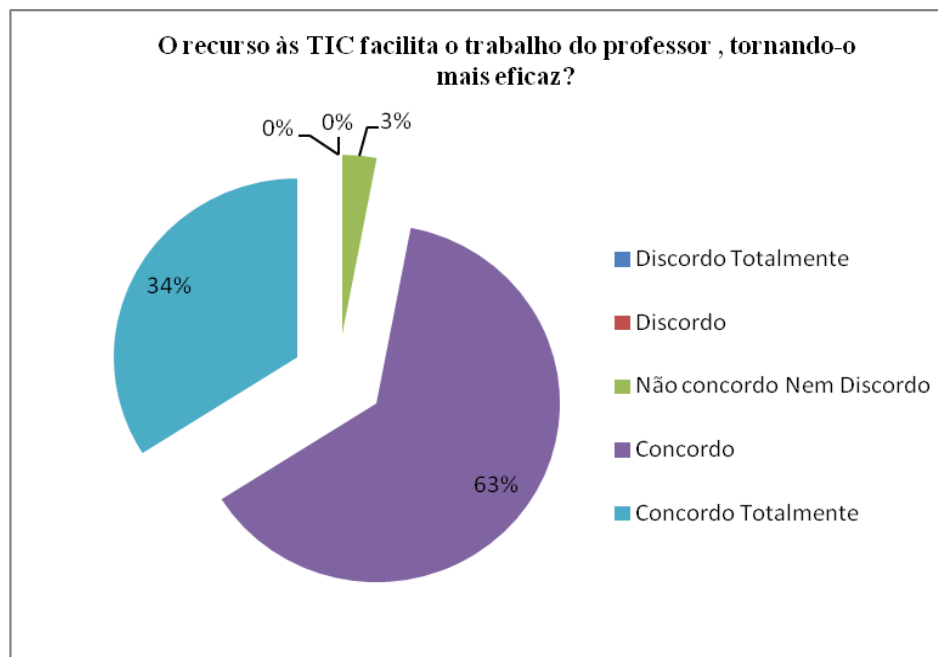


Gráfico 17 – Distribuição percentual das opiniões dos professores relativamente ao recurso às TIC enquanto recursos facilitadores do trabalho do professor.

Relativamente à afirmação “O recurso às TIC facilita o trabalho do professor e torna-o mais eficaz” verificamos que a maioria dos inquiridos respondeu que concorda (63%) ou concorda totalmente (34%). Apenas uma pequena percentagem não concorda nem discorda (3%).

2) O recurso às TIC potencia e rentabiliza a aprendizagem da leitura e escrita de crianças com DA.

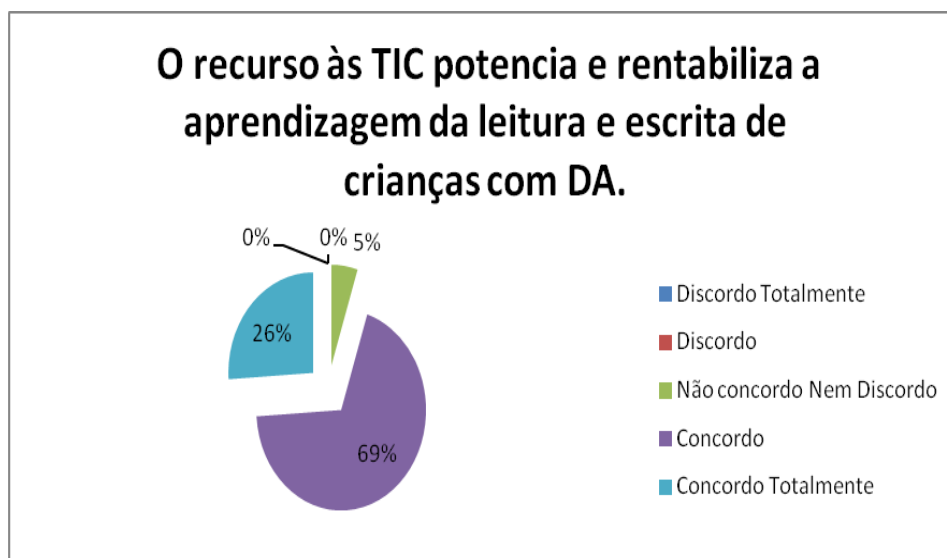


Gráfico 18 – Distribuição percentual das opiniões dos docentes relativamente ao facto de o recurso às TIC potenciar e rentabilizar a aprendizagem da leitura e escrita de crianças com DA.

Quanto à afirmação “O recurso às TIC potencia e rentabiliza a aprendizagem da leitura e escrita de crianças com DA” pudemos constatar que a grande maioria dos inquiridos respondeu que concorda (69%), ou que concorda totalmente (26%) com a afirmação. A opção não concorda nem discorda teve uma frequência relativa de 5%.

3) O recurso regular às TIC por parte do professor permite dar respostas mais adequadas às reais necessidades dos alunos.

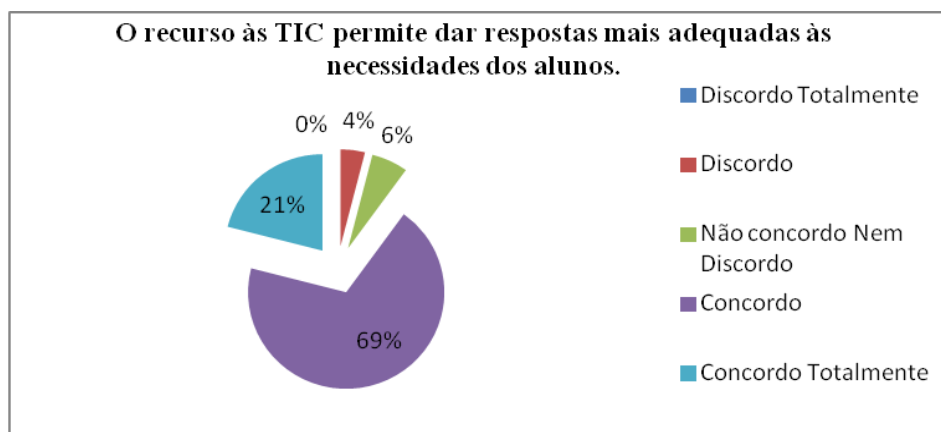


Gráfico 19 – Distribuição percentual das opiniões dos docentes acerca do facto de o recurso regular às TIC permitir dar respostas mais adequadas às reais necessidades dos alunos.

Na afirmação “O recurso regular às TIC por parte do professor permite dar respostas mais adequadas às reais necessidades dos alunos”, verificamos que a maioria dos inquiridos respondeu que concorda (69%), ou concorda totalmente (21%) com a afirmação. Há uma pequena percentagem que refere que não concorda nem discorda (6%).

4) Os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não retiram qualquer benefício do trabalho regular com as TIC.

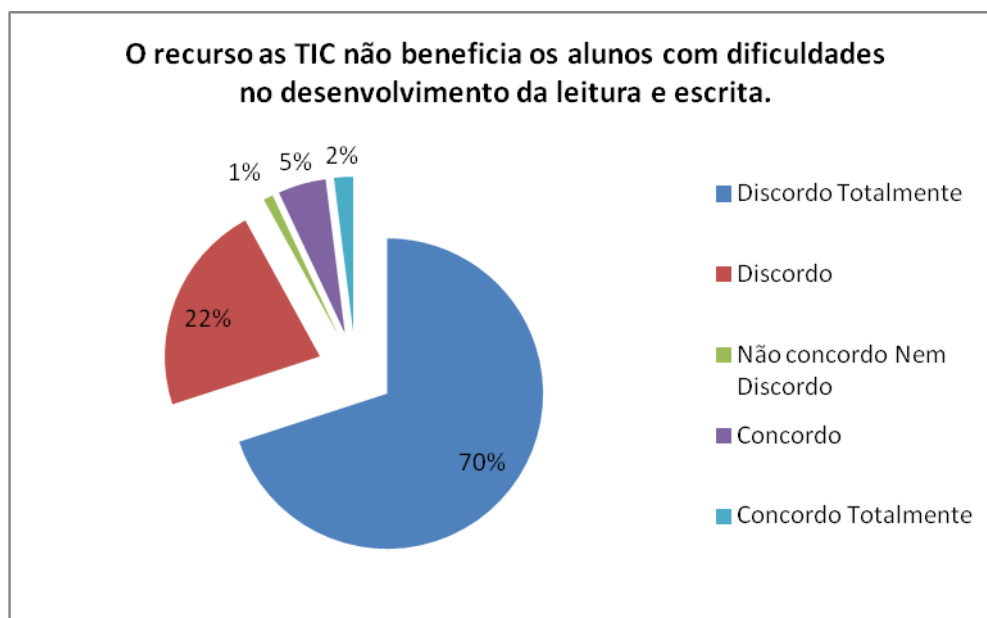


Gráfico 20 – Distribuição percentual das opiniões dos docentes face à afirmação “Os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não retiram qualquer benefício do trabalho regular com as TIC.

Face à afirmação “Os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não retiram qualquer benefício do trabalho regular com as TIC”, verificamos que a maioria dos inquiridos respondeu que discorda com a mesma (70%); uma parte dos professores respondeu que discorda totalmente (22%); 5% respondeu concordo; 2% concordo totalmente e apenas 1% dos professores inquiridos não concorda nem discorda com essa afirmação.

5) O recurso às TIC promove o desenvolvimento de hábitos de leitura e escrita nos alunos com DA.

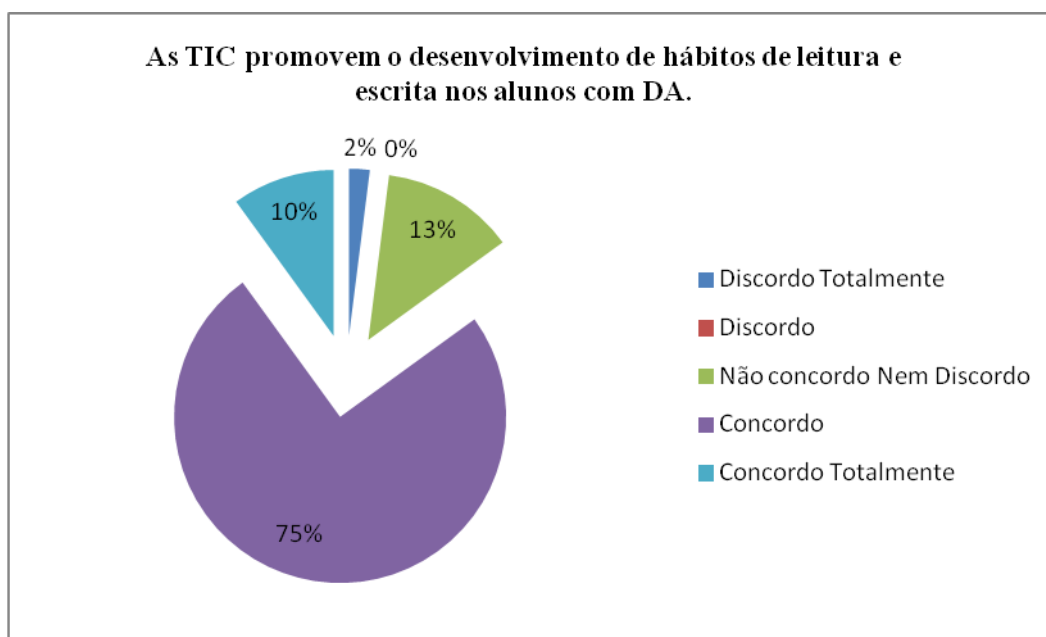


Gráfico 21 – Distribuição percentual das perspetivas dos docentes acerca do facto de o recurso às TIC promover o desenvolvimento de hábitos de leitura e escrita nos alunos com DA.

Quanto à afirmação “O recurso às TIC promove o desenvolvimento de hábitos de leitura e escrita nos alunos com DA”: verificamos que a grande maioria dos inquiridos respondeu que concorda (75%) com essa afirmação, não concorda nem discorda (13%), concorda totalmente (10%) e discordo totalmente (2%).

6) O contato com as TIC favorece o desenvolvimento de hábitos de trabalho e estudo individual, dos alunos com DA.

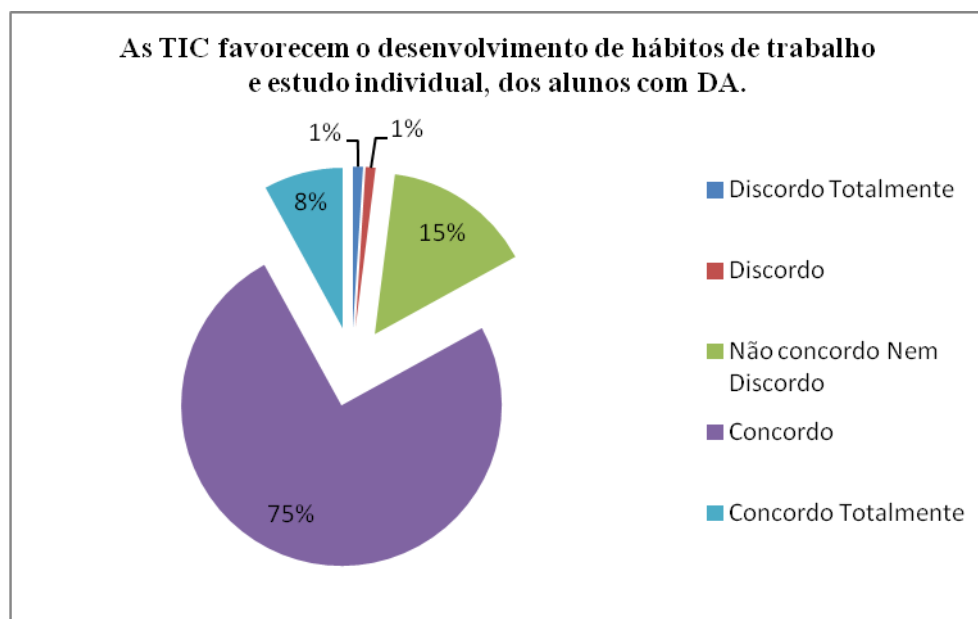


Gráfico 22 – Distribuição percentual das opiniões dos professores acerca do facto de as TIC favorecem o desenvolvimento de hábitos de trabalho e estudo individual, dos alunos com DA

Perante a afirmação “O contato com as TIC favorece o desenvolvimento de hábitos de trabalho e estudo individual, dos alunos com DA” constatamos que a grande maioria dos inquiridos respondeu que concorda com ela (75%), uma parte dos respondentes não concorda nem discorda (15%); e uma ínfima parte divide-se entre: o concorda totalmente (8%), o discordo totalmente (1%) e o discorda (1%).

7) A utilização regular de recursos TIC torna os alunos com DA mais autónomos.

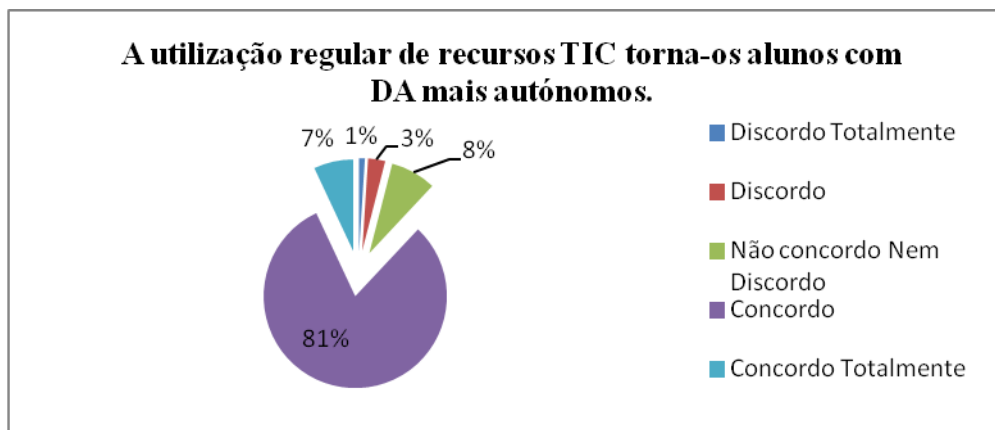


Gráfico 23 – Distribuição percentual das perspetivas dos docentes face à afirmação “a utilização regular de recursos TIC torna os alunos com DA mais autónomos”.

No que respeita à afirmação “A utilização regular de recursos TIC torna-os alunos com DA mais autónomos” verificamos que a grande maioria dos inquiridos respondeu que concorda com a mesma (81%), uma parte não concorda nem discorda (8%); concorda totalmente (7%); discordo (3%) e discorda totalmente (1%) dos professores inquiridos.

8) Os professores não devem promover a utilização de recursos TIC às crianças com dificuldades no desenvolvimento de competências de leitura e escrita.



Gráfico 24 – Distribuição percentual das perspetiva dos docentes face à afirmação “Os professores não devem promover a utilização de recursos TIC às crianças com dificuldades no desenvolvimento de competências de leitura e escrita”.

Relativamente à afirmação “Os professores não devem promover a utilização de recursos TIC às crianças com dificuldades no desenvolvimento de competências de leitura e escrita” apuramos que a grande maioria dos inquiridos respondeu que discorda totalmente (81%), discordo (13%), concordo (3%), não concordo nem discordo (2%) e concordo totalmente (1%) dos professores inquiridos.

9) As crianças com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não se mostram capazes de trabalhar com recursos TIC.

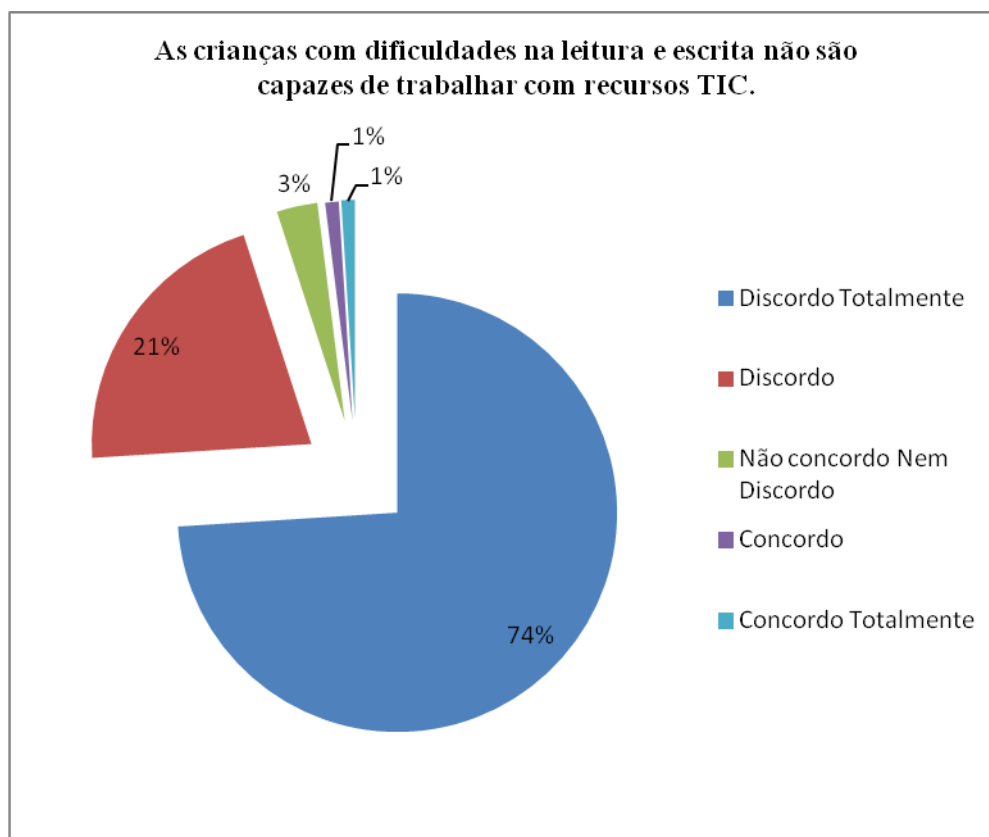


Gráfico 25 – Distribuição percentual das opiniões dos docentes face à afirmação “As crianças com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não se mostram capazes de trabalhar com recursos TIC”.

Face à afirmação “As crianças com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não se mostram capazes de trabalhar com recursos TIC” verificamos que a grande maioria dos inquiridos respondeu que discorda totalmente (74%); uma parte dos docentes discorda (21%); não concorda nem discorda (3%); concorda (1%) e concorda totalmente (1%) dos professores inquiridos.

10) Com auxílio de software educativo adequado é possível que crianças com DA desenvolvam competências de leitura e escrita.

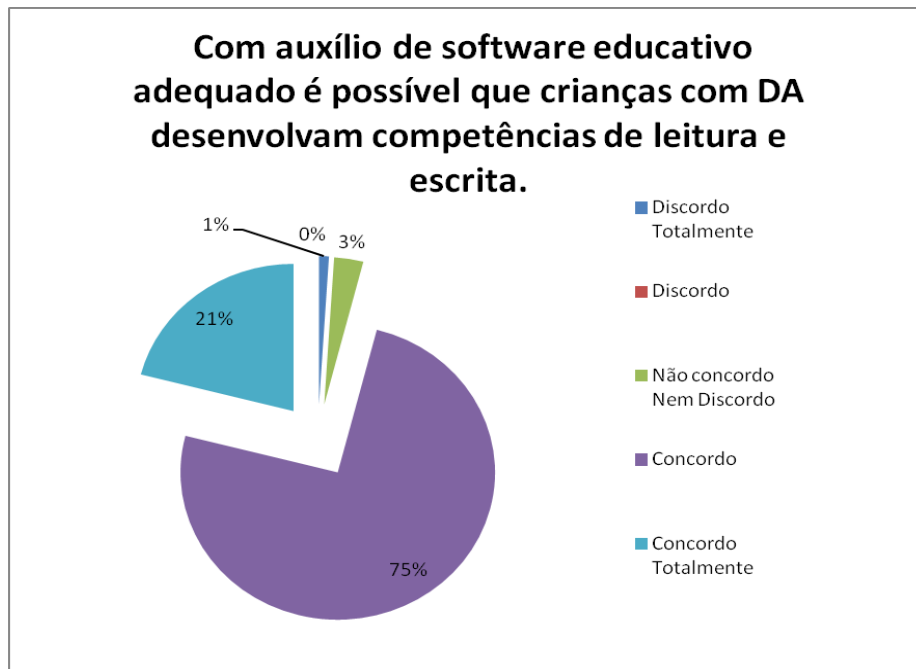


Gráfico 26 – Distribuição percentual das perspectivas dos docentes acerca do facto de, com auxílio de software educativo adequado, ser possível desenvolver competências de leitura e escrita em crianças com DA.

Quanto à afirmação “Com auxílio de software educativo adequado é possível que crianças com DA desenvolvam competências de leitura e escrita” apuramos que a grande maioria dos inquiridos respondeu que concorda com a mesma (75%); concorda totalmente (21%); não concorda nem discorda (3%) e discorda totalmente (1%), dos professores respondentes.

11) Os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não necessitam de receber respostas educativas diferenciadas.

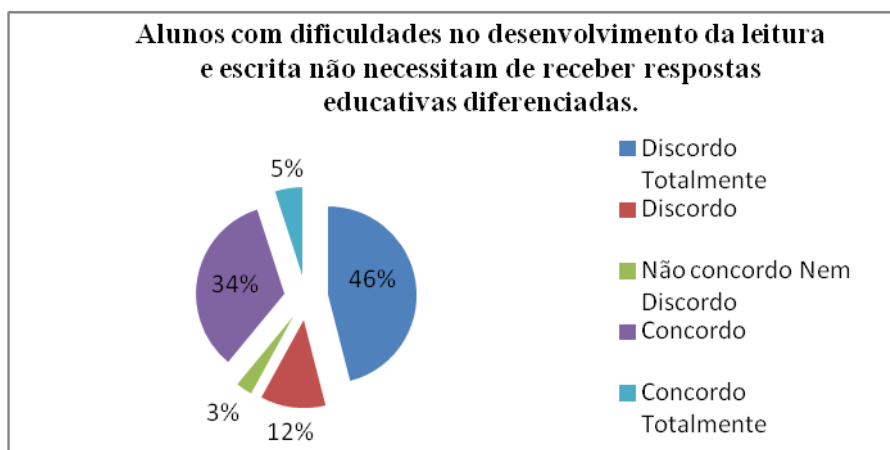


Gráfico 27 – Distribuição percentual das opiniões dos professores face à afirmação, “Os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não necessitam de receber respostas educativas diferenciadas”.

No que respeita à afirmação- “Os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não necessitam de receber respostas educativas diferenciadas” constatamos que aproximadamente metade dos inquiridos respondeu que discorda totalmente da afirmação (46%); responderam também: concorda (34%), discordo (12%), concordo totalmente (5%) e não concorda nem discorda (3%), dos professores inquiridos.

f) Considera vantajosa a utilização de recursos TIC para o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA?

Relativamente à questão “consideram vantajosa a utilização de recursos TIC para o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA?”, obtiveram-se os resultados transcritos no Gráfico 28.

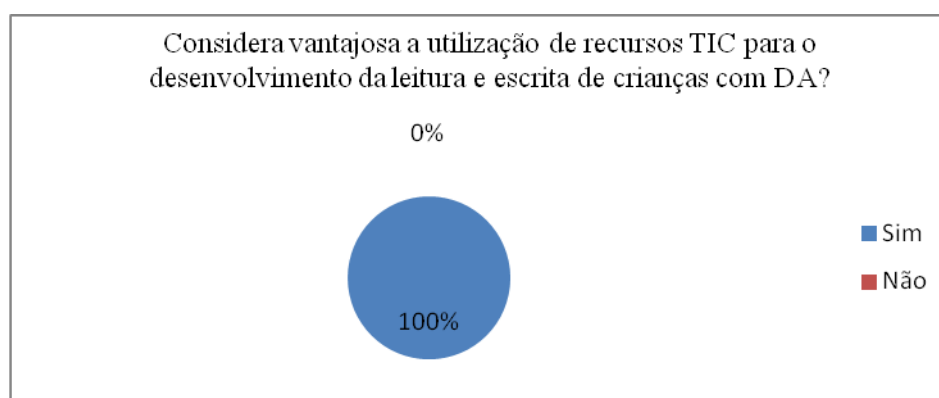


Gráfico 28 – Distribuição percentual das opiniões dos professores acerca da questão: “Considera vantajosa a utilização de recursos TIC para o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA?”

Da análise dos dados relativamente a pergunta “Considera vantajosa a utilização de recursos TIC para o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA?” Responderam sim todos os professores inquiridos (100%).

g) Se respondeu afirmativamente à questão anterior, descreva quais as vantagens que, no seu entender, a utilização de recursos TIC pode trazer às crianças com DA?

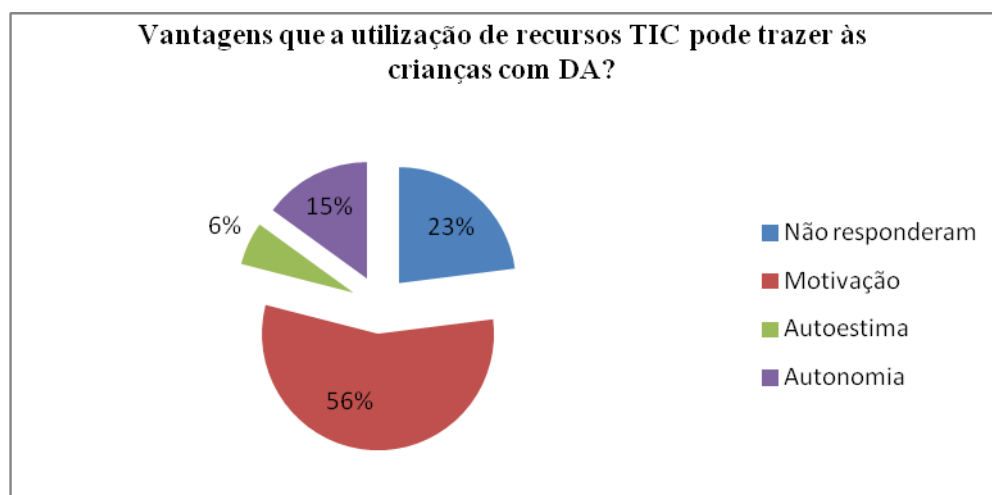


Gráfico 29 – Distribuição percentual das opiniões dos docentes quanto às vantagens que a utilização de recursos TIC pode trazer às crianças com DA

Relativamente à pergunta, “descreva quais as vantagens que, no seu entender, a utilização de recursos TIC pode trazer às crianças com DA” verificamos que os inquiridos apontaram a motivação (56%), não responderam (23%), autonomia (15%) e autoestima (6%).

Capítulo 5

5 – Discussão dos resultados

Neste capítulo procederemos à discussão dos resultados obtidos, tendo em atenção as hipóteses por nós formuladas no início desta investigação, o inquérito realizado em torno da mesma, os objetivos traçados e a revisão da literatura.

Relativamente aos docentes que responderam ao questionário, 85% deles são do género feminino e apenas 15% são do género masculino. Há, assim, uma grande predominância de professoras a responderem ao inquérito, o que não nos causa estranheza, pois os docentes a lecionar no 1.º Ciclo são maioritariamente mulheres.

Mais de metade dos docentes respondentes têm entre 30 e 40 anos de idade. O intervalo “menos de 30 anos” registou uma percentagem de apenas 12%. A grande maioria possui como habilitação literária a Licenciatura e metade dos inquiridos apresenta entre 5 e 15 anos de serviço. Digamos que quase metade dos docentes inquiridos são contratados (47%) e a outra metade (48%) são professores do quadro de agrupamento.

Desses professores a maioria tem formação em TIC, apenas 4% refere não ter nenhuma formação. Verificámos que os docentes com formação em TIC, referem, na sua maioria (54%), que a obtiveram a partir de disciplinas curriculares integrantes da formação inicial dos docentes. Apenas 35% dos docentes referem ter frequentado ações de formação em TIC, quando já estavam no ativo. E uma pequena percentagem dos docentes (7%) referem ter feito pós-graduação ou mestrado em TIC. Podemos dizer que há uma grande percentagem dos docentes que não foi reciclando os seus conhecimentos na área das TIC, ao longo dos seus anos de serviço docente, ainda que 99% dos docentes tenha referido que consideram importante a formação e atualização de conhecimentos na área das TIC.

Mais de metade dos professores (65%) referem que não possuem formação em TIC relacionada com o processo de ensino-aprendizagem de crianças com DA, porém 100% dos respondentes refere ser vantajosa a utilização de recursos TIC para o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA. Consideramos, assim, que a percentagem de professores sem formação em TIC relacionada com o processo de ensino-aprendizagem de crianças com DA é bastante elevada, tendo em conta a quantidade de alunos com DA que atualmente encontramos nas nossas salas de aula e tendo em conta, também, o facto de

78% dos professores respondentes manifestarem já ter tido experiência com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita. Efetivamente, estes alunos necessitam receber, por parte da escola, respostas ajustadas às suas problemáticas, ou seja, os seus professores têm de saber como podem apoiá-los. Tal como nos diz Correia (1999) “as Dificuldades de Aprendizagem (DA) condenam ao insucesso escolar, anualmente milhares de alunos porque é praticamente inexistente o apoio específico de que estes alunos carecem”.

Um dos nossos objetivos era precisamente “identificar níveis de formação dos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico relativamente às TIC e às DA”, o que apuramos é que o nível de formação dos professores na área das TIC pode considerar-se razoável, caso tenhamos em conta a formação recebida aquando da formação inicial. Como já foi referido 51% dos professores respondentes possuem entre 5 e 15 anos de serviço, sendo que, naturalmente, concluíram os seus cursos mais recentemente, tendo havido por parte das universidades uma maior preocupação para formar professores com conhecimentos ao nível do uso das novas tecnologias. Contudo, no que respeita à formação em TIC, relacionada com o processo de ensino-aprendizagem de alunos com DA, ainda há muitos docentes com falta de formação (65%).

Julgamos que o recurso às TIC na escola depende bastante da existência de um conjunto de condições propícias a esse efeito, e em Portugal o Ministério da Educação foi criando essas condições através do lançamento de alguns projetos nacionais destinados às escolas. (Silva e Silva, 2002) referem que “a introdução das TIC na sala de aula, e mais especificamente o computador, tem vindo, gradualmente, a assumir um lugar de destaque na escola. Desde 1985, com a introdução do Projeto Minerva (Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização), o Ministério da Educação revelou preocupação em “apoiar e adaptar o desenvolvimento das escolas às novas exigências colocadas pela Sociedade de Informação: exigências de novas infraestruturas, de novos conhecimentos e de novas práticas.” Face a isto, as universidades sentiram também necessidade de capacitar os futuros professores para o trabalho com as TIC e alguns desses professores, quando já estavam no ativo, foram sentindo necessidade de aprofundar os seus conhecimentos nessa área. Necessidade essa que também se foi desencadeando pois os docentes foram tomando consciência de que os alunos de hoje manifestam um grande interesse pelas tecnologias, pois já nasceram na Sociedade do Conhecimento, onde

proliferam artefactos tecnológicos que eles manipulam no seu quotidiano com toda a naturalidade. Nasceram com a tecnologia e são fluentes na linguagem digital dos computadores, dos videojogos, da Internet e dos telemóveis. Tal como nos diz Prensky (2007), estas crianças são verdadeiros “nativos digitais” para quem os artefactos tecnológicos se traduzem em extensões do seu cérebro, servindo para comunicar, pesquisar, partilhar, trocar, criar, socializar, programar e, evidentemente, aprender. Face a isto, a escola só tinha uma saída possível, ou seja, integrar na aprendizagem as ferramentas tecnológicas que os estudantes utilizam diariamente e, face às quais, alguns professores / educadores, ainda “imigrantes digitais” (Prensky, 2007), demonstram atitudes de algum alheamento. Se esta situação não se viesse ao longo dos tempos a inverter, como se tem vindo a verificar, os professores correriam o risco de ter na escola alunos mentalmente ou fisicamente ausentes e alunos completamente desmotivados.

Eram, ainda, objetivos desta nossa investigação “diagnosticar níveis de uso das TIC pelos docentes do 1.º ciclo, em crianças com dificuldades de aprendizagem; e “identificar práticas de diferenciação pedagógica dos docentes relativamente a alunos com dificuldades de aprendizagem”. O que identificamos foi que a grande maioria dos professores, mais de 90%, refere utilizar os recursos TIC na preparação das atividades letivas, sendo que 47% dos professores refere utilizá-los frequentemente e 50% deles usa-os às vezes. Há, contudo uma ínfima parte que refere nunca ou raramente recorrer aos mesmos, totalizando 3% dos inquiridos. 38% dos respondentes refere utilizar frequentemente as TIC no desenvolvimento das atividades na sala de aula e 58% recorre às TIC às vezes, somente 1% nunca recorre às TIC no desenvolvimento das atividades na sala de aula. A introdução das TIC na escola e, sobretudo, em ambiente de sala de aula, é atualmente uma realidade, o que anuncia uma progressiva perda da resistência à mudança de muitos docentes que, inicialmente, olharam para elas com desconfiança e suspeita. Também Ponte e Serrazina (1998) referem a existência de atitudes diversificadas por parte dos professores face às TIC. Enquanto alguns olham para as TIC com desconfiança e adiam o mais possível o contato, outros utilizam-nas no dia-a-dia, mas encontram dificuldades na sua utilização dentro da sala de aula. Outro grupo utiliza-as com os alunos sem alterar significativamente a atividade letiva. Por último, um grupo reduzido de professores designado de “*entusiastas*”, voluntarioso, aberto a novos desafios que utiliza diariamente as TIC, mas que por vezes se debate com dificuldades por falta de equipamentos.

As áreas curriculares em que os professores referem recorrer mais à utilização de recursos TIC são precisamente a Língua Portuguesa e o Estudo do Meio. Da mesma forma que na escola se utilizam os livros, os cadernos, os lápis e o quadro negro, também as TIC podem ser utilizadas para a realização de muitas atividades diferentes nas várias áreas curriculares. Por exemplo, em Língua Portuguesa as TIC podem facilitar o desenvolvimento de formas criativas do uso da língua (Belchior *et al.*, 1993; Carvalho, 2003). Podem ainda contribuir para a melhoria do vocabulário e os conhecimentos acerca da escrita e a construção da coerência da representação verbal (Pudelko, Legros & Georget, 2002). Segundo alguns investigadores (Tindall, Chandler, & Sweller, 1998, cit. in Pudelko, Legros & Georget, 2002), o facto dos sistemas multimédia permitirem combinar as modalidades gráfica e auditiva melhoram a performance quer se trate da receção de mensagens quer da sua produção.

Relativamente à experiência com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita, constatamos que a maioria dos respondentes (78%) possuem essa experiência, mas apenas uma parte deles (40%) referem sentir-se preparados para trabalhar com esse tipo de alunos. Dos professores com experiência no trabalho com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita, uma parte significativa deles refere utilizar as TIC para uma intervenção diferenciada junto dos alunos com essas dificuldades (86%), contudo apenas 17% dos professores refere recorrer às TIC para uma intervenção diferenciada, junto dos alunos com dificuldades na leitura e na escrita, de forma frequente; os restantes 69% apenas recorrem à utilização de recursos TIC às vezes, não havendo, assim, um trabalho continuado e sistemático. Isto demonstra que ainda há algo mais a fazer para que os professores lidem convenientemente com a diferença e procurem encontrar meios que possibilitem que os alunos com dificuldades de aprendizagem as possam superar.

Pereira, (2007:7) refere que “talvez o maior desafio da educação, num contexto de integração, seja que as TIC abranjam todos os alunos e possam contribuir para o seu desenvolvimento cognitivo, social e afetivo”. Atualmente, este continua a ser o grande desafio que se coloca às escolas: encontrar, para cada indivíduo com dificuldades, as respostas adequadas às suas necessidades específicas, mobilizando saberes de diferentes disciplinas, envolvendo vários profissionais, organizando os recursos que se sabe existirem.

A utilização das tecnologias em contexto educativo proporciona uma série de potencialidades que não podem ser desprezadas pelos responsáveis pelo ato educativo.

Esses professores que referem utilizar as TIC para uma intervenção diferenciada junto dos alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita revelam que os recursos TIC mais utilizados são o computador, nomeadamente as ferramentas Word e PowerPoint, o software educativo específico, o software dos manuais adotados e os jogos didáticos. Tais constatações validam a nossa hipótese inicial que dizia que “os professores do 1.º ciclo recorrem às TIC no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, pois consideram esses recursos capazes de favorecer o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA”. As outras hipóteses não foram validadas.

De acordo com Howell (1996) a utilização das tecnologias, na escola, por alunos com Necessidades Educativas Especiais aumenta a eficiência dos alunos no desempenho de tarefas académicas do dia-a-dia e desenvolve capacidades para aceder e controlar tecnologias com determinado nível de realização, permitindo assim, uma diminuição das incapacidades e desvantagens destes alunos, aumentando a sua integração escolar e social. Neste sentido, Correia (2002) afirma que as TIC podem aumentar a eficiência e desvantagem destes alunos, aumentando a sua integração escolar e social.

Coscarelli (1998) refere que o recurso à tecnologia estimula os estudantes a desenvolverem habilidades intelectuais além de contribuir para que alguns mostrem mais interesse em aprender.

Bender e Bender (1996) referem que os computadores podem responder eficazmente aos alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas, nomeadamente às crianças com um alto nível de frustração, falta de interesse, capacidade demasiado curta de atenção, distração fácil, dificuldades de memória, pois tem como características a possibilidade de reforço imediato e frequente – permite várias vezes respostas diferentes, várias repetições da atividade, sendo o feedback acompanhado de respostas com imagens e som.

Mas esta nova ferramenta implica necessariamente a transformação da escola, a mudança da postura dos profissionais do ensino e dos próprios alunos e a necessidade que se impõe em repensar os processos educacionais, devendo utilizar todos os recursos disponíveis, incluindo as novas tecnologias (Santos, 2006; Correia, 2002). Não se trata de colocar a escola como tecnológica, mas sim preocuparmo-nos com a correta utilização do computador e a consequente exploração do diversificado *software* educativo para se

tornarem instrumentos muito eficazes para melhorar o processo de ensino/aprendizagem em diferentes áreas curriculares (Santos, 2006).

O papel do professor, auxiliado pelo computador, deixa de ser o de transmissor de saberes e conhecimentos para ser o "criador de ambientes de aprendizagem e desenvolvimento", facilitando o processo pelo qual o aluno tem possibilidade de contribuir (Santos, 2006).

Consideramos que já existe no mercado software educativo bastante útil ao desenvolvimento da leitura e escrita e, quando o mesmo é do domínio do professor titular da turma, caso seja instalado num computador na sala de aula do 1º ciclo e usado adequadamente, permite trabalhar numa lógica de diferenciação pedagógica e proporciona uma verdadeira inclusão ao auxiliar o professor e todos os alunos na literacia da leitura/escrita, ou seja, permite uma boa instrução que, como sustenta Jeanne Chall (2000, cit. Lopes, 2001), é a forma mais eficaz de intervenção sobre problemas de aprendizagem e de comportamento, já que a aprendizagem é em si mesma terapêutica. Os softwares educativos constituem-se como espaço de oportunidades, em especial para as pessoas cujos padrões de aprendizagem não seguem os quadros típicos. A entrega do conhecimento acabado é então substituída por desafios, que têm em conta a realidade do aluno, os seus desejos, as suas necessidades e interesses, as suas áreas fortes e fracas (Santos, 2006; Amante, 1993).

Uma parte bastante significativa dos professores que responderam ao questionário, mais de 90%, revela considerar que o recurso às TIC facilita o trabalho do professor e torna-o mais eficaz, bem como potencia e rentabiliza a aprendizagem da leitura e escrita de crianças com DA. Cerca de 80% dos inquiridos considera, também, que as TIC promovem o desenvolvimento de hábitos de leitura e escrita nesse tipo de alunos, favorecem o desenvolvimento de hábitos de trabalho e estudo individual e torna os alunos com DA mais autónomos. A maioria dos docentes (96%) considera que com recurso a software educativo adequado é possível que crianças com DA desenvolvam competências de leitura e escrita.

No que respeita a recursos relevantes, Carvalho, Bastos e Paz (2004) defendem a utilização de software educativo multimédia em contexto educativo. Essa utilização deve ser integrada e bem trabalhada na formação inicial de professores. As autoras alertam também para a necessidade de apetrechar as escolas e proporcionar formação contínua aos agentes educativos.

Também (Passerino, 1998) refere que “o uso da informática na educação através de softwares educativos é uma das áreas da informática na educação que ganhou mais terreno ultimamente. Isto deve-se principalmente a que é possível a criação de ambientes de ensino e aprendizagem individualizados (...) somado às vantagens que os jogos trazem consigo: entusiasmo, concentração, motivação, entre outros.”

Cremos que a percentagem de professores que considera ter falta de preparação para trabalhar com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita é bastante elevada (60%). Esses professores referem como motivos para não recorrerem às TIC a falta de equipamentos adequados, a existência de alunos com diferentes ritmos de aprendizagem na sala de aula, equipamento avariado e a falta de formação. Contudo, é necessários que esses docentes tenham em consideração que “a criança com Dificuldades de Aprendizagem Específicas tem o direito de que, sempre que necessário, a escola proceda às modificações apropriadas no processo de ensino-aprendizagem no sentido de encontrar resposta para um dos seus direitos – o direito a uma educação de igualdade e de qualidade que observe as suas necessidades e características (Santos, 2006; Correia, 2005).

Também objetivo desta investigação era “diagnosticar as mais-valias trazidas pelo recurso às TIC, quando introduzidas no processo de ensino-aprendizagem da leitura e escrita de crianças com dificuldades de aprendizagem” e os docentes que nela participaram identificaram como principais vantagens que a utilização de recursos TIC pode trazer a uma criança com DA, os professores respondentes referiram: o aumento da motivação dos alunos para a aprendizagem, o aumento da sua autoestima e motivação.

“A particularidade dos computadores poderem "ensinar" sem que a criança se sinta oprimida com o processo de aprender, de associar o conteúdo didático ao processo lúdico, faz com que ela encontre prazer na aprendizagem e mais facilmente fica motivada para aprender” (Shaywitz, 2006; Bender e Bender, 1996).

Capítulo 6

6 – Conclusão

O presente estudo iniciou-se com a revisão bibliográfica que nos permitiu integrar uma série de conhecimentos que nos orientaram na concretização do projeto que nos propusemos realizar. Projeto esse que aborda a utilização de recursos TIC em alunos com dificuldades de aprendizagem no desenvolvimento da leitura e escrita.

Refletimos nos objetivos que nos levavam a fazer esta investigação. E levantámos três hipóteses para a mesma, tendo sido validada apenas uma delas.

É difícil encontrar uma criança que não fique fascinada e entusiasmada ao entrar em contato com artefactos tecnológicos. Os alunos que hoje se sentam nas carteiras das nossas salas de aula do 1.º ciclo são verdadeiros nativos digitais. Assim, conscientes da importância que as novas Tecnologias da Informação e Comunicação desempenham no nosso quotidiano são vários os autores a sugerir que cada vez se revela mais necessário possibilitar o contato dos alunos, ao longo de todo o processo de ensino-aprendizagem, com o mundo das novas tecnologias em geral, e com o computador, em particular.

O presente estudo mostra-nos que ainda haverá muito a fazer nas nossas escolas ao nível da utilização de recursos TIC, no desenvolvimento das competências básicas de leitura e escrita, de alunos com DA. Embora a grande maioria dos docentes inquiridos (99%) considere importante a formação e atualização de conhecimentos na área das TIC, e 96% deles assuma ter formação em TIC, apenas 42% dos inquiridos manifestam ter realizado algum tipo de formação para além da que realizaram ao longo do curso de formação inicial. Além disto, somente 35% dos docentes respondentes afirmaram possuir formação na área das TIC relacionada com o processo de ensino-aprendizagem de alunos com DA, porém 78% dos docentes refere ter tido contato com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita e destes, 60%, diz não se sentir com preparação para trabalhar com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita. É unânime a opinião dos inquiridos quanto à utilização de recursos TIC para o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA, na medida em que 100% considera vantajosa essa utilização.

Segundo Merrelho (2010:8) “com o uso das novas tecnologias, as aulas poderão centrar-se mais nos alunos como construtores da sua própria aprendizagem e cabe ao

professor o papel de organizar e coordenar as diversas atividades desenvolvidas no âmbito das TIC. Neste sentido, torna-se urgente que o docente aprenda a agir, a inovar e a ativar de acordo com as mudanças a que vamos assistindo, no âmbito das novas tecnologias.

De acordo com Afonso (1993:146), “a Introdução do computador não deve (...) criar novos problemas aos professores, mas sentida como uma solução possível para os problemas sentidos por eles”.

Embora a maioria dos docentes se assuma como não possuindo formação suficiente para trabalhar com alunos com dificuldades no desenvolvimento dos processos básicos de leitura e escrita, 86% desses professores utilizam recursos TIC no desenvolvimento da leitura e escrita de alunos com DA, sendo que 17% deles o fazem com frequência, pois consideram que tais recursos aumentam os níveis motivacionais dos alunos para a aprendizagem, contribuem para que desenvolvam hábitos de trabalho e autonomia e melhoram a sua autoestima, contribuindo, assim, para o seu sucesso educativo. É notório o esforço dos docentes para colmatar as dificuldades sentidas pelos alunos com dificuldades de aprendizagem, ainda que não se sintam suficientemente capacitados para isso.

Consideramos que o poder dos recursos TIC é indiscutível, desde que essas ferramentas sejam usadas com critérios que permitam atingir determinados objetivos pedagógicos. O uso do computador, por exemplo, não pode ser visto como prémio por bom comportamento, ou para realizar fichas tradicionais em suporte informático, pois isso amputa as diversas possibilidades de um computador. Deve-se utilizar o computador como ferramenta de trabalho de crianças cujos padrões de aprendizagem não seguem os normais. Quer isto dizer que numa sala de aula inclusiva, o computador surge como uma ferramenta de trabalho que permite ao professor trabalhar com alunos em diferentes níveis, respeitar o ritmo de trabalho de cada um, olhando para as áreas fracas como possibilidades. “Utilizar o computador na sala de aula permite ao professor maior criatividade e liberdade no ensino e mais tempo com cada criança” (Santos, 2006; Teodoro e Freitas, 1992; Ponte, 1989).

Apesar de uma série de contrariedades, ao longo deste trabalho, mostrámos que os recursos TIC, nomeadamente o computador, o software educativo, os jogos didáticos, entre outros... já ocupam, atualmente, um certo lugar de destaque no nosso sistema educativo.

O uso de recursos TIC numa qualquer situação de ensino-aprendizagem com alunos com DA pode ter diferentes objetivos pedagógicos: motivar esses alunos para a aprendizagem, promover a sua autoestima, transmitir-lhes conhecimentos específicos,

colocá-los numa situação de trabalho autónomo, de pesquisa, de reflexão, de desenvolvimento de hábitos e métodos de trabalho e estudo... E, tais considerações levam-nos a afirmar que os recursos TIC utilizados com alunos com DA no desenvolvimento dos processos básicos de leitura e escrita permitem que o professor trabalhe numa lógica de escola inclusiva, praticando a diferenciação pedagógica e atendendo às necessidades específicas de cada aluno. Neste sentido, os recursos TIC são potenciadores de sucesso educativo.

Santos (2006:100) afirma que “o computador pode proporcionar um ensino individualizado, facilitador da aprendizagem, sobretudo em situações de alunos com Necessidades Educativas Especiais, pois pode assumir-se como o principal recurso para a recuperação desses alunos ou ser utilizado como complemento do ensino normal, como mais um recurso entre outros”.

“Muitos estudantes com Dificuldades de Aprendizagens Específicas podem beneficiar grandemente de aplicações multimédia uma vez que a estimulação, atenção e fatores motivacionais estão sob o controle individual do aluno”. (Bender e Bender, 1996)

Estamos convictos de que proporcionar aos alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita, desde os primeiros anos de escolaridade, o contato com as tecnologias de informação e comunicação permite que os mesmos desenvolvam hábitos de trabalho e de estudo que os acompanharão ao longo de toda a vida e serão indispensáveis para a obtenção do desejado sucesso educativo. As crianças vão solidificando o seu conhecimento tecnológico, imprescindível tanto na sua vida académica futura, como na vida social.

Todavia, é essencial que todo o professor tenha a consciencialização de que o recurso a diferentes materiais ou diferentes práticas não constitui, por si só, sinónimo de qualidade. Revela-se fundamental uma boa organização do processo onde o mais importante não são os materiais a utilizar, mas antes a forma como serão utilizados. Conclui-se, assim, que, qualquer que se seja a tecnologia a utilizar na sala de aula, revela-se fundamental uma análise e preparação, por parte do professor, a fim de verificar se esses recursos tecnológicos conduzirão a práticas diferenciadas e inovadoras que atendam às reais dificuldades dos alunos e promovam o desenvolvimento de competências e aprendizagens efetivas e significativas. Além disto, torna-se evidente com este estudo que muito ainda há

a fazer ao nível da formação dos professores para o trabalho com alunos com dificuldades de aprendizagem da leitura e escrita, nomeadamente tirando partido de recursos TIC.

Capítulo 7

7 – Linhas futuras de investigação

Após a conclusão desta dissertação ficamos com a clara noção que diversas linhas de investigação ficam em aberto:

- Poderíamos aumentar a amostra;
- Relativamente à utilização de recursos TIC com crianças com dificuldades de aprendizagem, poderíamos comparar as conceções dos professores do 1.º Ciclo que lecionam em zonas do litoral do país, com as conceções dos professores que lecionam em zonas do interior do país;
- Seria interessante comparar a visão de professores contratados e professores do quadro de agrupamento, relativamente à utilização de recursos TIC com alunos com dificuldades de aprendizagem específicas;
- Seria também pertinente realizar um estudo acerca do contributo das tic para alunos com problemáticas que se inserem na educação especial.

Capítulo 8

Bibliografia:

Afonso, C. (1993). *Professores e Computadores – Representações, atitudes e comportamentos*. Rio Tinto: Edições Asa.

Belchior, M., Tafoi, B., Paulino, C., Correia, H., Silva, M. T., Camilo, M. R., Branco, P., Almeida, P., & Fragoso, T. (1993). *As Novas Tecnologias de Informação no 1º Ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: GEP – Ministério da Educação.

Bell, J. (1997). *Como Realizar um Projecto de Investigação. Um guia para pesquisa em ciências Sociais e da Educação*. Lisboa: Editora Gradiva.

Bender, R. & Bender, W. (1996). *Computer – assisted instruction for students at risk for ADHD, Mild Disabilities, or Academic Problems*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Boyle, T. (1997). *Design for Multimedia Learning*. London: Prentice Hall.

Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa: guía práctica*. Barcelona. Ediciones CEAC.

Bruner, J. (1999). *Jerome S. Bruner para uma Teoria da Educação*. Lisboa: Relógia d'Água.

Buckingham, D. (2007). *Beyond technology: Children's learning in the age of digital culture*. Cambridge: Polity Press.

Carvalho, A. A. A. (2005). Como olhar criticamente o software educativo multimédia. *Cadernos SACAUSEF – Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e a Formação - Utilização e Avaliação de Software Educativo*, Número 1, Ministério da Educação, 69-82, 85-86.

Carvalho, A. A. A. ; Bastos, A. M. & Paz, A. (2004). *Os Multimédia na Aprendizagem: da análise do software educativo às reacções dos utilizadores*. Braga: Centro de Investigação em Educação, Universidade do Minho.

Carvalho, J. (2003). Da escrita tradicional à escrita como ferramenta de aprendizagem – Análise da evolução das concepções de escrita nos programas de Português. *In Actas do VII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*, 8(10), 859-869. Braga: CEEP.

Carvalho, A. A. A. (2002). Multimédia: um conceito em evolução. *Revista Portuguesa de Educação*, 15 (1), 245-268.

Castells, M. (2004). *A Galáxia Internet: Reflexões sobre internet, Negócios e Sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Correia, L. M. (2008). *Dificuldades de aprendizagem específicas: contributos para uma definição portuguesa*. Porto: Porto Editora.

Correia, L. M. (2007). *Para uma definição portuguesa de dificuldades de aprendizagem específicas*. *Revista Brasileira da Educação Especial*, 13 (n.2), 155-172.

Correia, L. M. (2006). *Alunos com necessidades educativas especiais: Clarificação de Conceitos*. [online]. [consultado em 2 de Março de 2012]. Disponível em: [Http://www.educare.pt/NEDESP/Npalavra.asp](http://www.educare.pt/NEDESP/Npalavra.asp)

Correia, L. M. (2005). *Inclusão e Necessidades Educativas Especiais: Um guia para educadores e professores*. Porto: Porto Editora.

Correia; L.M. (2004). Problematização das dificuldades de aprendizagem nas necessidades educativas especiais. *Análise Psicológica*, 22, (2), 369-376.

Correia, L. M. (2003). O Sistema educativo português e as necessidades educativas especiais ou quando a inclusão quer dizer exclusão. In L.M. Correia (org.), *Educação*

Especial e Inclusão quem disser que uma sobrevive sem a outra não está no seu perfeito juízo. (pp.11 -39). Porto: Porto Editora.

Correia, L. M. (2002). *Avaliação e Dificuldades de Aprendizagem*. In Revista Inclusão, 3, 75-89. Braga: Instituto de Estudos da Criança, Universidade do Minho.

Correia, L. M. & Martins, A. (1999). *Dificuldades de aprendizagem. Que são? Como entendê-las?* Porto: Porto editora.

Correia, L. M. (1997). Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares. Porto: Porto Editora.

Coscarelli, (1998). *O uso da informática como instrumento de ensino - aprendizagem*. *Presença Pedagógica*, 4, (20), Mar. /Abr.1998, 36-45.

Costa, A. (1996). A pesquisa de terreno em sociologia. Em Santos Silva, A. e Madureira Pinto, J. (org.) *Metodologia das ciências sociais*. Porto: Edições Afrontamento, pp.129-148.

Cruz, V. (2009). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas*. Lisboa: Lidel – edições técnicas, Lda.

Cruz, V. (2007). *Uma Abordagem Cognitiva da Leitura*. Lisboa: Lidel – edições técnicas, Lda.

Cruz, V. (1999). *Dificuldades de aprendizagem: Fundamentos*. Porto: Porto Editora.

Decreto-Lei nº 6/2001 (Organização Curricular do Ensino Básico) Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/01/015A00/02580265.PDF>
(Consultado em 1 de Fevereiro de 2012)

Delors, J. (1996). *Educação: um tesouro a descobrir*. Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Porto: Edições ASA.

Dias, P.; Gomes, M. J. e Correia, A. (1999). *Hipermédia e Educação*. Braga: Edições.

Esteves, B. A.(2012). *A utilização do computador Magalhães na transformação das práticas educativas: Projeto desenvolvido no Agrupamento de Escolas de Miranda do Douro*. Dissertação de Mestrado. Bragança: Escola Superior de Educação de Bragança.

Estratégias para a acção - *As TIC na educação* (2001). Consultado em 10 de fevereiro de 2012 em <http://www.giase.min-edu.pt/upload/docs/estrategias.pdf>.

Fino, C. N. (2003). *Avaliar Software “Educativo”*. Madeira: Universidade da Madeira.

Fonseca, V. (2008). *Dificuldades de aprendizagem: abordagem neuropsicológica e psicopedagógica ao insucesso escolar*. Lisboa: Âncora Editora.

Fonseca, V. (1999). *Insucesso Escolar: abordagem psicopedagógica das dificuldades de aprendizagem*. Lisboa: Âncora Editora.

Fradão, S. (2006). *As tecnologias na sala de aula: dinâmicas e percepções da integração das Tic no ensino básico*. (Dissertação de Mestrado) Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Lisboa

Freitas, J. (1992). *As NTIC na Educação: Esboço para um Quadro Global*. In V. D.

Freitas, M. J.; Ales, D.; Costa, T. (2007). *O conhecimento da Língua: Desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação.

Gomes, A. S.; Castro, F. J. A.; Gitirana, V.; Spinillo, A.; Alves, M.; Ximenes, J. (2002). *Avaliação de Software Educativo para o Ensino de Matemática*. Florianópolis: SC.

Goode, W.Y. & Hatt, P.K. (1969). *Métodos em Pesquisa Social*. Lisboa: Editora Nacional.

Howell, R. (1996). *Technology aids for inclusive classrooms*. Theory into practise, 35 (1), 58-65.

Jonassen, D. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas*. Porto: Porto Editora.

Lakatos, I. (1993). *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza Editorial.

Lopes, J.A. (2001). *Problemas de Comportamento, Problemas de Aprendizagem, Problemas de “Ensinação”*. Coimbra: Quarteto Editora.

Martins, M. A. (2000). *Pré-história da aprendizagem da leitura*. Lisboa: ISPA.

Meirinhos, M. (2000). *A Escola Perante os Desafios da Sociedade da Informação*. p. 14.

Merrelho, A. A. (2010). *As atitudes dos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico face à utilização do computador Magalhães: estudo de caso*. Dissertação de Mestrado. Braga: Instituto de Psicologia da Universidade do Minho.

Mialaret, G. (1987). *A aprendizagem da leitura*. Lisboa: Dom Quixote.

Milani, E. (2001). A informática e a comunicação matemática. Em K. S. Smole & M. I. Diniz (Orgs.); *Ler, escrever e resolver problemas: Habilidades básicas para aprender matemática* (pp.176-200). Porto Alegre: Artmed.

Missão para a Sociedade da Informação (1997). *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Lisboa, Ministério da Ciência e Tecnologia.

Papert, S. (1988). *Logo: Computadores e Educação*, 3ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense.

Papert, S. (1997). *A Família em Rede*. Lisboa: Relógio D'Água Editores.

Passerino, L. (1998). *Avaliação de Jogos Educativos Computadorizados*. Taller Internacional de Software Educativo 98 – TISE' 98. Anais. Santiago, Chile.

Pereira, M. H. (2007). *Tecnologias de Informação e Comunicação: uma janela aberta para a aprendizagem da língua*. Dissertação de Mestrado. Braga: Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho.

Pereira, S. & Pereira L. (2011).. *Políticas tecnológicas educativas em Portugal: do Projeto Minerva à Iniciativa e-Escolinha*, 1.º Congresso Nacional "Literacia, Media e Cidadania, Universidade do Minho, Braga, 25-26 março.

Disponível em: <http://www.lasics.uminho.pt/OJS/index.php/lmc/> (Consultado em 12 de Fevereiro de 2013)

Pinto, M. G. L. C. (2003). *Trabalhar a língua (gem) com vista a um convívio sem conflitos com a leitura e a escrita*. In Fernanda L. Viana, Marta Martins, Eduarda Coquet (coord). *Leitura, literatura infantil e ilustração: investigação e prática docente* (pp. 15-24). Braga: Universidade do Minho.

Ponte, J. (2000). Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios? *Revista Ibero-Americana de Educación*, **24**, 63-90. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/800/80002404.pdf> (Acedido em 24/02/2013).

Ponte, J. (1994). *O Projecto MINERVA*, Introduzindo as NTI na Educação em Portugal, DEPGEF. - Ponte(MINERVA-PT).rtf (Acedido em 24/02/2013).

Ponte, J. (1992). *O Computador Como Instrumento de Mudança Educativa DEFECUL*. Lisboa: Universidade de Lisboa.

Ponte, J. (1989). *As Novas Tecnologias da Informação e a Formação de Professores*. Lisboa: Texto Editora.

Pretto, N. & Serpa, L. (2001). *A Educação e a sociedade da Informação*. In Dias, P. & Freitas, V. (org.), *Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação, Desafios 2001*. Braga: Centro de competências NÓNIO Séc. XXI da Universidade do Minho.

Prensky, M. (2007). *Changing Paradigms - from "being taught" to "learning on your own with guidance"*. Disponível em <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-ChangingParadigms-01-EdTech.pdf>. Consultado em 2 de Março de 2012.

Pudelko, B. Legros, D., & Georget, P. (2002). Les TIC et la construction des connaissances. In D. Legros & J. Crinon (Coords.), *Psychologie des apprentissages et multimédia* (pp. 40-62). Paris : Armand Collin/VUEF.

Quivy, R. e Campenhoudt, L. V. (1998), *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Edições Gradiva.

Sands, S. e Bulholz (1997). *The underutilization of computers to assist in the remediation of Dyslexia*. Vol 24 (2). Int'l J of Instructional Media.

Santos, L. (2006). *A escrita e as TIC em crianças com dificuldades de aprendizagem: um ponto de encontro*. Dissertação de mestrado em Educação Especial, na área das dificuldades de aprendizagem. Instituto de Estudos da Criança: Universidade do Minho, Braga.

Serra, H. (2008). *Estudo em necessidades educativas especiais – Domínio cognitivo*. Porto: Editora Gailivro.

Silva, B & Silva, A (2001). As repercussões curriculares da integração das Tecnologias de Informação e Comunicação no quotidiano da escola. In *Actas do 3º Simpósio Internacional de Informática Educativa*. Viseu: Instituto Politécnico de Viseu, pp. 179-194.

Silva, B & Silva, A. (2002). *Programa Nónio Século XXI: O Desenvolvimento dos Projectos das Escolas do Centro de Competência da Universidade do Minho*. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/475/1/BentoDSilva.pdf> (Consultado em 25 de Fevereiro de 2012)

Silva, B. (2001). A Tecnologia é uma estratégia. In Paulo Dias & Varela de Freitas (org.). *Actas da I Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, Desafios '99*. Braga: CC Nónio Século XXI da Universidade do Minho.

Souza, R. (2005). *Uma proposta construtivista para a utilização de tecnologias na educação*. In R. Silva & A. Silva (orgs), *Educação Aprendizagem e Tecnologias: O paradigma para professores do séc. XXI*. Lisboa: Edições Sílabo, 121-138.

Shaywitz, S. (2006). *Entendendo a dislexia: um novo e completo programa para todos os níveis de problemas de leitura*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Tapscott, D. (2007). *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*. New York: McGraw-Hill.

Teodoro, V. D. & Freitas, J. C. (Orgs.) (1992). *Educação e Computadores*. Lisboa: GEP.

Valente, L. & Osório, A. (2007). Recursos online facilitadores da integração das TIC na aprendizagem das crianças. In Osório, A. e Puga, M. (coords). *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola*. Vol.2. Braga: UM/Metaforma.

Vieira, Fábila M. S. (1999). *Avaliação de Software Educacional: Reflexões para uma Análise Crítica*. In Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro: ABT.

Visu, S. & Costa, F. (1999). *The Use of Multimedia Products in Non Directed Learning Contexts: The Educational Resource Centres*. In "Actas do 1º Simpósio Ibérico de Informática Educativa". Aveiro, 1999

Disponível em: <http://www.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcost/doc/comunicacao51.pdf>
(Consultado em 02 de Março de 2012)

Capítulo 9

Apêndices

Apêndice A

Questionário

QUESTIONÁRIO – Mestrado em Educação Especial

Caros Colegas! Agradeço desde já a vossa disponibilidade para participarem neste estudo, através da resposta a este questionário. O mesmo integra-se num estudo que estou a desenvolver sobre " A utilização de recursos TIC no desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com dificuldades de aprendizagem", no âmbito do Mestrado em Educação Especial, domínio cognitivo-motor, promovido pela Escola Superior João de Deus.

O questionário é anónimo, as respostas confidenciais, destinando-se a fins meramente investigativos. Leia atentamente as instruções que lhe são dadas, certificando-se que compreendeu corretamente o modo como deverá responder. Responda sempre de acordo com o que faz, sente ou pensa. A sua colaboração é imprescindível para o êxito do trabalho, para tal é importante a veracidade dos dados. Agradeço a sua colaboração.

ATENÇÃO: Peço-lhe que responda a este questionário apenas se leciona ou já lecionou no 1º ciclo.

*Obrigatório

I - IDENTIFICAÇÃO

Sexo *

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

Idade *

- ☐ Menos de 30 anos
- ☐ 30-40 anos
- ☐ 40-50 anos
- ☐ Mais de 50 anos

Habilitações académicas *

- ☐ Bacharelato
- ☐ Licenciatura
- ☐ Licenciatura e Especialização/Pós-graduação
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento

Tempo de serviço *

- ☐ menos que 5 anos de serviço
- ☐ entre 5 e 15 anos de serviço
- ☐ entre 15 e 20 anos de serviço
- ☐ mais de 20 anos de serviço

Contexto profissional *

- ☐ professor(a) contratado(a)
- ☐ professor(a) do quadro de zona pedagógica
- ☐ professor(a) do quadro de agrupamento

II – Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

Formação em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) *

- ☐ Nenhuma
- ☐ Disciplinas curriculares na formação inicial
- ☐ Ações de formação em TIC
- ☐ Pós-graduação em TIC
- ☐ Mestrado em TIC.

Formação na área das TIC relacionada com o processo de ensino-aprendizagem de alunos com DA? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Considera necessária a formação e atualização de conhecimentos na área das TIC? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Utiliza recursos TIC na preparação das atividades letivas? *

- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

Utiliza recursos TIC no desenvolvimento das atividades na sala de aula? *

- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

Em que área(s) curricular(es) recorre mais à utilização de recursos TIC? (se respondeu “de forma positiva” numa das duas respostas anteriores)

- ☐ Língua Portuguesa
- ☐ Matemática
- ☐ Estudo do Meio

- ☐ Expressões
- ☐ Áreas Curriculares Não Disciplinares

III – DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM (DA)

Experiência com alunos com dificuldades no desenvolvimento das competências de leitura e escrita *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Considera-se com preparação suficiente para trabalhar com alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Recorre a recursos TIC durante as atividades letivas, para uma intervenção diferenciada, junto dos alunos com dificuldades de aprendizagem? *

- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

Se respondeu “Nunca” à questão anterior aponte os principais motivos: Indique a(s) opção(ões)

- ☐ Falta de formação
- ☐ Inexperiência
- ☐ Falta de equipamentos adequados
- ☐ Equipamento avariado
- ☐ Falta de tempo
- ☐ Existência de alunos com diferentes ritmos de aprendizagem na sala de aula
- ☐ Não gosto de os usar
- ☐ Outra:

De entre os recursos apresentados, indique os que mais utiliza com os alunos com dificuldades de aprendizagem no desenvolvimento da leitura e escrita. Responda apenas se respondeu “de forma positiva” na penúltima questão.

- ☐ Processador de texto. Ex: Word.
- ☐ Apresentação eletrónica. Ex: Powerpoint.
- ☐ Desenho e tratamento de imagem. Ex: Paint.
- ☐ sites com recursos educativos online
- ☐ Dicionários online
- ☐ Correio Eletrónico

- ☐ Chats de conversação online
- ☐ Software dos manuais adotados
- ☐ Software educativo específico
- ☐ Jogos didáticos
- ☐ Câmara digital
- ☐ Videoprojector
- ☐ Equipamentos de som
- ☐ Quadros interativos
- ☐ Outra:

Para cada afirmação, mencione a opção que melhor representa a sua perspectiva. *

	1 - Discordo Totalmente	2 – Discordo	3 - Não Concordo Nem Discordo	4 - Concordo	5 - Concordo Totalmente
a) O recurso às TIC facilita o trabalho do professor e torna-o mais eficaz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b). O recurso às TIC potencia e rentabiliza a aprendizagem da leitura e escrita de crianças com DA.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) O recurso regular às TIC por parte do professor permite dar respostas mais adequadas às reais necessidades dos alunos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não retiram qualquer benefício do trabalho regular com as TIC..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) O recurso às TIC promove o desenvolvimento de hábitos de leitura e escrita dos alunos com DA.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) O contato com as TIC favorece o desenvolvimento de hábitos de trabalho e estudo individual, dos alunos com DA.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) A utilização regular de recursos TIC torna os alunos com DA mais autónomos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Os professores não devem promover a utilização de recursos TIC às crianças com dificuldades no desenvolvimento de competências de leitura e escrita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) As crianças com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não se mostram	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 - Discordo Totalmente	2 – Discordo	3 - Não Concordo Nem Discordo	4 - Concordo	5 - Concordo Totalmente
capazes de trabalhar com recursos TIC.					
j) Com auxílio de software educativo adequado é possível que crianças com DA desenvolvam competências de leitura e escrita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Os alunos com dificuldades no desenvolvimento da leitura e escrita não necessitam de receber respostas educativas diferenciadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Considera vantajosa a utilização de recursos TIC para o desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com DA? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se respondeu afirmativamente à questão anterior, descreva quais as vantagens que, no seu entender, a utilização de recursos TIC pode trazer às crianças com DA?